S
7363

KELLY,
BINDER,
15
TOWER PLACE.

Digitized by the Internet Archive
in 2021 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/s7363id1398876

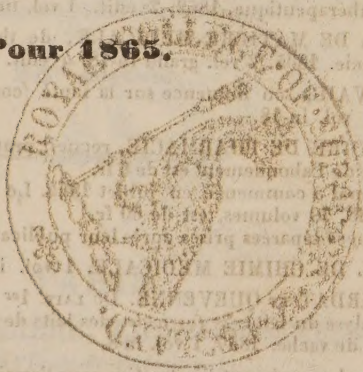
ANNUAIRE

DE THÉRAPEUTIQUE

ET DE

MATIÈRE MÉDICALE

Pour 1865.



OUVRAGES DU MÊME AUTEUR.

ANNUAIRES DE THÉRAPEUTIQUE, de matière médicale, de ph
et de toxicologie, de 1841 à 1865, contenant le résumé des travaux th
tiques et toxicologiques publiés de 1840 à 1864, et les formules des
ments nouveaux. 25 vol. gr. in-32. Prix de chacun :

SUPPLÉMENTS AUX ANNUAIRES DE THÉRAPEUTIQUE. 1846
et 1861. 3 vol. in-32. Prix de chacun :

NOUVEAU FORMULAIRE MAGISTRAL, précédé d'une Notice sur l
taux de Paris, de généralités sur l'art de formuler, suivi d'un Préci
eaux minérales naturelles et artificielles, d'un Mémorial thérapeuti
Notions sur l'emploi des contre-poisons, et sur les secours à donner
poisonnés et aux asphyxiés. 1864, 12e édition pour laquelle le *Mémo
rapeutique* a subi d'importantes modifications. 1 vol. in-18.

PHYSIQUE, AVEC SES PRINCIPALES APPLICATIONS. 1 vol. gr
avec 230 figures. 1851, 3e édit.

ATLAS DE BOTANIQUE, composé de 21 planches représentant 56
pour servir de complément à l'histoire naturelle. Fig. n., 2 fr. 50,
color.

OPUSCULES D'ÉCONOMIE RURALE, contenant les engrais, la be
les tubercules de dahlia, les vignes et les vins, le lait, le pain, les b
l'alunite, la digestion et les maladies des vers à soie, les sucres, l'influe
eaux potables sur le goître, etc. 1851, 1 vol. in-8.

TRAITÉ DES MALADIES DE LA VIGNE. 1853, 1 vol. in-8.

FORMULAIRE VÉTÉRINAIRE, contenant le mode d'action, l'empl
doses des médicaments simples et composés, prescrits aux animaux d
ques par les médecins vétérinaires français et étrangers, et suivi d
morial thérapeutique. 1862, 2e édit., 1 vol. in-18.

MANUEL DE MATIÈRE MÉDICALE, de thérapeutique comparée
pharmacie. 1865, 2 vol. grand in-18, 4e édit.

LE TRAVAIL, son influence sur la santé (conférences faites aux ou
1863, 1 vol. in-18.

RÉPERTOIRE DE PHARMACIE, recueil pratique paraissant tous le
Le prix de l'abonnement est de 6 fr.
Ce journal a commencé en juillet 1844. Le prix de la collection j
juillet 1863, 19 volumes, est de 60 fr.
Les années séparées prises après leur publication coutent 5 fr.

MANUEL DE CHIMIE MÉDICALE. 1 vol. in-8. (*Sous presse.*)

BOUCHARDAT ET QUEVENNE. DU LAIT. 1er *fascicule*, instruction su
et l'analyse du lait : 2e *fascicule*, des laits de femme, d'ânesse, de ch
brebis, de vache. 1857, 1 vol. in-8.

— On vend séparément l'*instruction* pour l'essai et l'analyse du lait. 185
broché.

Paris. — Imprimerie de E. MARTINET, rue Mignon, 2.

ANNUAIRE

DE

THÉRAPEUTIQUE

DE

MATIÈRE MÉDICALE,
DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE,

POUR 1865,

contenant

LE RÉSUMÉ DES TRAVAUX THÉRAPEUTIQUES ET TOXICOLOGIQUE PUBLIÉS EN **1864**

ET LES FORMULES DES MÉDICAMENTS NOUVEAUX,

SUIVI D'UN MÉMOIRE SUR L'EXERCICE FORCÉ DANS LE TRAITEMENT DE LA GLYCOSURIE.

PAR

A. BOUCHARDAT,

Professeur d'hygiène de la Faculté de médecine de Paris,
membre de l'Académie impériale de médecine.

25e année.

PARIS,

GERMER BAILLIÈRE, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

Rue de l'École-de-Médecine, 17.

1865

PRÉFACE.

Vingt-cinq ans se sont accomplis depuis que j'ai commencé la publication de cet annuaire ; j'ai dû redoubler d'efforts pour montrer combien j'étais reconnaissant de cette longue faveur. J'ai extrait de tous les recueils périodiques consacrés à la médecine, et particulièrement de celui que dirigeait avec tant de distinction notre regretté confrère Debout, tout ce qui pouvait intéresser la thérapeutique. Autant que je l'ai pu, j'ai brièvement donné mon opinion sur des sujets si variés.

Les études qui se rapportent aux *alcaloïdes de l'opium* présentent le plus grand intérêt ; je les expose *in extenso*, car elles dominent, par leur importance théorique et leur utilité, tout ce qui a été publié en 1864.

Le mémoire sur l'*esrar* ou hachisch donne de précieux renseignements sur la culture, la récolte et les effets de cette curieuse substance. Je publie un résumé étendu de tous les travaux chimiques, physiologiques et thérapeutiques sur la *fève de Calabar*. C'est une conquête importante pour la thérapeutique.

Pour les substances nouvellement introduites dans la pratique, l'on consultera avec profit les articles consacrés à la podophylline, au pao pereira, aux purgatifs de l'île de la Réunion.

Signalons, dans la section des diurétiques, les observations sur la scille, sur l'écorce de panama, le polygala, les alcalins et le chlorate de potasse, contre le rhumatisme articulaire, et surtout les nouvelles études de M. Homolle sur la digitaline, qui donnent de précieuses indications pour obtenir toujours identique cet héroïque médicament.

Les applications de l'alcool au traitement du choléra, au pansement des plaies, celle de l'essence de térébenthine contre la pourriture d'hôpital et l'eczéma chronique, du goudron et de la créosote contre certaines maladies de la peau, sont dignes de fixer l'attention.

On lira avec intérêt les articles consacrés au

Lobelia inflata, à l'ergot du diss, au croton, à l'aconitine, à l'éther de pétrole, au sulfate d'aniline, au cotyledon umbilicus, à l'emploi de l'acide cyanhydrique, dans la manie, de l'iode contre les adénites, de l'iodure de potassium contre les formes graves de la syphilis et contre l'asthme; du nitrate d'argent contre les céphalées, la dysenterie, de l'arsenic contre l'asthme et les céphalées; des bains arsenicaux contre les rhumatismes noueux.

Les applications nouvelles du chloroforme, les précautions à prendre pour prévenir ou combattre les dangers de son inhalation, son remplacement par l'éther chimiquement pur, voilà des sujets en cours d'étude et toujours dignes de fixer l'attention des praticiens ; il en sera de même de la constatation des propriétés si curieuses du bromure de potassium, des applications nouvelles des inhalations d'oxygène, de gaz de l'éclairage, des poussières liquides médicamenteuses.

Le mémoire qui termine mon Annuaire est intitulé *De l'entraînement ou de l'exercice forcé dans le traitement de la glycosurie*. Bien qu'on trouve dans mes précédentes publications l'indication précise de l'efficacité de l'exercice forcé dans la glycosurie, j'attache cependant une très-grande

importance au travail que je publie aujourd'hui ; contenant des détails plus nombreux, plus circonstanciés, il entraînera mieux les convictions ; il montrera, j'espère, que l'on peut (quand il n'existe pas d'irrémédiables complications), *en étudiant dans tous ses détails le traitement hygiénique que j'ai institué, en se conformant rigoureusement à tous ses préceptes*, guérir une maladie qui avait avait été jugée incurable par tous les bons observateurs qui avaient suivi leurs malades. Je crois donc, après trente ans d'efforts, avoir atteint le but que je m'étais proposé.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES.

Absinthe (action toxique de l'essence d'), 146.
Acide benzoïque c. l'inertie de la vessie, 168.
Acide cyanhydrique dans la manie, III.
Aconitine (sur l'), 81.
Alcalins contre le rhumatisme articul. aigu, 231.
Alcaloïdes du ricin et du croton, 199.
Alcool. pansem. plaies, 129.
Alcooliques à haute dose dans le choléra, 127.
Aloès c. aphrodisiaque, 201.
Altérants substitutifs, 256.
Analeptiques, 243.
Anesthésiques, 115.
— (remarques propres à faire éviter la sidération par les), 119.
Antispasmodiques, 115.
Arséniate de fer, 276.
Arsenic, 267, 268, 269.
Astringents, 253.
Atropine dans l'iritis syphilitique, 103.
— (injections dans les maladies des yeux), 49.
Azotate d'argent, 263.
Bains arsenicaux, 270.
Blanc de perle (intox.), 216.
Cannabis (sur le), 59.
Capsules sèches du papaver somniferum, 58.
Cérat anesthésique sans le traitem. de l'abcès dentaire, 83.
Chlorate de potasse dans la bronchite, 237.
— de potasse dans le rhumatisme artic. aigu, 238.
Chlorhydrine, 122.
Chloroforme c. le tic non douloureux, ou convuls. mimique, 120.
— purification du, 116.
Chloroformisation c. l'accès de colique hépatique, 120.
Collodion mercuriel, 262.
Coqueluche (traitem. de la), 145.
Cotyledon umbilicus, son analyse, 124.
Créosote dans le traitem. du sycosis, 141.
Croton, huile, 194.
Cubèbe dans la tympanite, 136.

Digitaline, 222.
Diurétiques, 222.
Dragées de pepsine, 241.
Ecorce de mélèze, 143.
Elixir antiasthmatique, 282.
Emétique dans l'ophthalmie scrofuleuse, 185.
Ergot du diss, 175.
Erodium ou Geranium cicutarium c. certaines formes de l'hydropisie, 230.
Ésérine, alcaloïde de la fève du Calabar, sa préparation, ses propriétés physiologiques, 106.
Esrar (sur l'), 59.
Essence térébenthine, 138.
Ether chimiquement pur employé pour remplacer le chloroforme c. agent anesthésique, 115.
— de pétrole, 123.
Evacuants, 184.
Fève du Calabar (action toxique), 87.
— (applications thérapeut. de la), 97.
— dans l'iritis syphilitique, 103.
— et l'alcaloïde ésérine (expériences comparatives avec l'extrait de la), 108.
— physostigma venenosum), 83.
Gaz de l'éclairage dans la coqueluche, 160.
Geranium maculatum, 253.
Glycosurie, 291.
Goudron dans le traitem. de quelques maladies de la peau, 140.
Graines de croton, emploi externe, 188.
Hachisch (sur le), 59.
Henné, 255.
Houblon (principe cristallisé du), 148.
Hydrocotyle asiatique, 151,
Hypochlorites alcalins; de l'hypochlorite sodique, 157.
Injection modificatr., 160.
Iode métalloïde, 284.
Iode dans les urines, 277.
Iodure de potassium, 279.
Laudanum (accid. produit par le), 53.
Limonade sulfurique c. le typhus, 255.
Liniment c. névralgies, 167.
Liqueur de Van Swieten, 261.
Lobelia inflata (sur le), 153.
Matico, 254.
Morphine (inject. dans les maladies des yeux), 49.
Moutarde noire, 150.
Narcéine (études cliniques sur la), 23.
Nitrate d'argent, 264.
Nitrobenzine c. la gale, 156.
Opium et ses alcaloïdes (recherches expérimentales sur l'), 3.
— sur les alcaloïdes de l'), 47.
Oxyde de manganèse c. certaines formes de dyspepsie, 251,
Oxygène par inhalation, 161.
Panama (écorce de), 227.
Pansement des plaies avec l'alcool, 129.
Pao pereira ou pau pereira, 242.

Pastilles de pepsine, 249.
Perchlorure de fer c. le nævus érectile, 247.
Pilules de narcéine, 49.
— de pepsine, 240.
Podophylline, 201.
Podophyllum et podophylline, 203.
Polygala c. diurétique, 231.
Pommade fondante, 157.
Potassium (brom. de), 286.
— (propriétés du bromure de), 289.
Potion balsamique, 135.
Poudre c. la bronchite chronique, 187.
Poudres purgatives, 200.
Purgatifs de l'île de la Réunion, 214.
Saccharure, citr. fer, 246.
Scille, 262.
Silicates alcalins, 235.
Sirop de Bosque, 155.
— de citrate de fer et de magnésie, 246.
— de narcéine, 49.
— d'ergot c. la coqueluche, 183.
Solution de permanganate, 159.
Stimulants généraux, 127.
Sulfate d'aniline c. la chorée et l'épilepsie, 124.
Sulfate de quinine; action de 30 gr. en une dose, 241.
Sulfites, 170.
Sur la digitaline, 222.
Tannin, 270.
Tablettes, citr. de fer, 246.
Tannate de plomb, 216.
Tartre stibié c. agent provocateur des contract. utérines, 184.
Teinture d'aloès pour le pansem. des plaies, 201.
Térébenthine c. la pourrit. d'hôpital (ess. de), 136.
— dans l'eczéma chronique (essence de), 138.
Thé du Paraguay, 131.
Toniques spécifiques, 241.
Traitement des brûlures de phosphore, 173.
— des tumeurs érectiles par inject. sous-cutanée de perchlorure de fer, 250.
— des syphilides malignes et précoces, 256.
Trichlorométhyle sulfur. carboné, 172.
Umbilicus (composition résumée du Cotyledon), 126
Vallezia inedita, 242.
Vin iodé, 278.
Yerba maté, ou thé du Paraguay, 131.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES AUTEURS.

Adrian. Chloroforme, sa purification, 216.
Aymard. Iodure de potassium, 279.
Balfour. Fève du Calabar (Physost. venenosum, 83.
Barallier. Sur le Lobelia inflata, 153.
Behresad. Potassium (prop. du bromure de), 289.
Bentley. Geranium macul. 253.
Bernard (Cl.). Recherches expérim. sur l'opium et ses alcaloïdes, 3.
Bernatzik (W.). Act. phys. du trichlorométhyles ulf. de carbone, 172.
Beullard. Essence de téréb. dans l'eczéma chronique, 138.
Blaise. Tannin, 270.
Blondeau. Podophylline, 201.
Boinet. Vin iodé, 278.
Bondault. Dragées de peps. 241.
Bouchardat. Glycosurie, 291.
Bahen. Arsenic (c. névral., 268.
— Pilules de peps. 240.
Cazenave. Sur l'hydroco asiatique, 151.
Charcot. Arsenic, 267.
Chesshire (Edvin). Émétique dans l'ophtal. scrofuleuse, 185.
Costes. Chloroforme contre le tic non douloureux, ou convulsion mimique de Romberg, 120.
Cousins. Blanc de perle, 266.
Debout, Béhier, Bouchar., Études cliniques sur la narcéine, 23.
Delioux. Teinture d'aloès pour le pans. des plaies, 201.
Degauquier. Iode dans les urines, 277.
Demarquay et Leconte. Des indic. et des contre-indic. à l'emploi de l'oxygène, 163.
Deschamps d'Avallon. Capsules sèches du papaver somniferum, 58.
Devergie. Collodion mercuriel, 262.
Dubuc. Traitem. des syphilides malignes et précoces, 256.

Filiberti. Sulfate d'aniline c. la chorée et l'épilep., 124.
Gaillard. Alcool. à haute dose dans le chol., 127.
George (E.). Éther de pétrole, 123.
Gibb. Nitrate d'argent, 264.
Griepenkeri. Sirop d'ergot c. la coqueluche, 183.
Gubler. Potassium (bromure de), 286.
— Sur l'aconitine. 81.
Gueneau de Mussy. Bains arsenicaux, 270.
Gueneau de Mussy. Pommade fondante, 157.
Guipon. Poudre purgative, 200.
Hachemberg. Essence de térében. c. la pourriture d'hôp, 136.
Headlam Greenhow. Écorce de mélèze, 143.
Hétet. Cotyledon umbili., son analyse, 124.
Homolle. Sur la digitaline, 222.
Laborde. Chlorate de pot. dans la bronchite, 237.
Lallemant. Ergot du diss, 175.
Leared. Oxyde de mang. c. certaines formes de dyspepsie, 251.
Leclerc. Perchlorure de fer contre le nævus érectile, 247.
Leclerc (J.). Purgatifs de l'île de la Réunion, 214.
Leeber. Traitem. des brûl. de phosphore, 173.
Lermer. Principe cristall. du houblon, 148.
Lippert. Potion balsam., 135.
— Poudre c. la bronchite chronique, 187.
— Traitem. de la coquel., 145.
Mac-Leod. Acide cyanhydre dans la manie, 111.
Maisonneuve. Traitement des tumeurs érectiles par inject. sous-cutan. de perchlorure de fer, 250.
Mapoltier. Chlorate de pot. dans le rhumatisme articulaire aigu, 238.
Marcé. Sur l'action toxique de l'essence d'abs., 146.
Masse (E.) Créosote dans le traitem. du sycosis, 141.
Massie. Sur l'hydrat. de la semence de mout. noire, 150.
Mongeri (D.). Sur le hach., le cannabis et l'esrar. 59.
Moreau. Emploi topique de l'huile de croton dans l'anasarque, 194.
Motts. Sirop de Bosque. 155.
Parker. Tartre stibié c. agent prov. des contractions utérines, 184.
Petit. Fève du Calabar et atrop. dans l'iritis syphil. 103.
Quenouille. Des alcalins c. le rhumatisme articulaire aigu, 231.
Raler, Diday. Gaz de l'écl. dans la coqueluche, 160.
Regnauld et Adrian. Éther

chimiq. pur, empl. pour rempl. le chlor. c. agent anesthésique, 115.
Richardson. Oxygène par inhalation, 161.
Ruelle. De l'empl. du goudron dans le traitem. de quelques maladies de la peau, 140.
Schnepp. La yerba maté, ou thé du Paraguay, 131.
Semmola. Action thérapeut. des sulfites, 170.
Simonin. Remar. propres à faire éviter la sidérat. par les anesthés., 119.
Smith. Erodium ou Geran. cicutar. c. certaines formés de l'hydrop., 230.
— Liniment contre les névralgies, 167.
Socquet. Azotate d'argent, 263.
Soyre (J. de). Accidents produits par le laudan. 53.
Trousseau. Élixir antiasthmatique, 282.
— Solution arsenicale c. l'asthme, 269.
Tuson. Alcaloïdes du ricin et du croton, 199.
Ure. Acide benzoique c. l'inertie de la vessie, 168.
— Cubèbe dans la tympanite, 136.
Vaimer Broucq. Chloroformisation c. l'accès de colique hépatique, 120.
Van den Corput. Hypochloritesalcalins et surtout de l'hypochl. sodique, 175.
— Nitrobenzine c. la gale, 156.
— Pao pereira ou pau pereira, ou paupente, ou pignaciba, 242.
— Pastilles de pim., 146.
— Podophyllum et podophylline, 203.
— Silicates alcalins, 235.
— Sirop de citrate de fer et de magnésie, 246.
— Solution de perm., 159.
— Sur le henné, 254.
— Tannate de plomb, 566.
— Vallezia inedita, 242.
Vauthcrin. Graines de croton emploi externe, 188.
Vée (Am.), et Leven. Ésérine alcaloïde de la fève du Calabar, sa prép., ses propr. physiol., 106.
Vidal. Liqueur de Van Swieten, 261.
Zundel. Aloès c. aphrod., 200.

ANNUAIRE
DE THÉRAPEUTIQUE
ET DE
MATIÈRE MÉDICALE.

NARCOTIQUES.

Les questions si importantes qui se rapportent aux alcaloïdes de l'opium ont pris cette année un essor inattendu grâce aux belles expériences physiologiques de M. Cl. Bernard. Bien qu'on ne puisse, surtout pour ce qui a trait aux narcotiques, conclure des effets observés chez les animaux à ce qu'on doit obtenir pour l'homme, on ne peut s'empêcher d'être frappé de la complexité d'action qu'offre ce produit naturel, l'opium.

On comprend aujourd'hui le but des efforts des anciens pharmacologistes qui soumettaient l'opium aux traitements les plus bizarres pour

éliminer les principes d'action opposée que l'observation clinique montrait exister dans ce médicament (1).

Bien que ces effets en apparence opposés doivent quelquefois être attribués au même principe immédiat, suivant les doses et les périodes d'action, il est évident aujourd'hui qu'il existe dans l'opium des principes immédiats à action très-diverse. Quand les propriétés de la morphine furent bien constatés, c'est à la narcotine qu'on rapporta les propriétés stimulantes du produit naturel. Les expériences si nettes de Bailly sur l'innocuité de cette base organique ne levèrent pas toutes les objections, Magendie et Orfila s'accordèrent pour admettre que la narcotine modifiait d'une manière notable les propriétés de la morphine.

Aujourd'hui il est bien avéré que c'est à la thébaïne qu'il faut rapporter les propriétés les plus remarquables qui s'éloignent des propriétés hypnotiques. On explique très-bien par elle, cette action toxique plus énergique à doses égales de l'extrait d'opium que de la

(1) Est-il besoin de mentionner ici l'extrait d'opium par longue digestion, longue en effet, puisqu'elle devait durer six mois, le laudanum par fermentation, etc.

morphine que j'avais signalée dans mon mémoire sur l'action des poisons sur les plantes et les poissons.

On sait aujourd'hui qu'il existe trois bases hypnotiques dans l'opium, la morphine, la codéine et la narcéine.

Nous allons rapporter plus loin les expériences de M. Cl. Bernard sur l'action comparée de ces trois bases sur les animaux, puis les observations cliniques si instructives de M. Béhier et de M. Debout sur la narcéine.

Bien que je ne partage pas toutes les espérances que ces études nouvelles pourraient faire naître, je n'en conviens pas moins que ce sont les recherches les plus intéressantes se rapportant à la thérapeutique que l'année qui vient de s'écouler ait produites.

Recherches expérimentales sur l'opium et ses alcaloïdes (Cl. Bernard).

« L'opium est un mélange d'une grande quantité de substances dont plusieurs diffèrent essentiellement les unes des autres par la nature de leur action sur l'économie animale. Depuis que la chimie est parvenue à séparer les alcaloïdes actifs de l'opium, un grand

nombre de médecins les emploient de préférence à l'opium lui-même. C'est une tendance qu'on ne saurait trop encourager dans l'intérêt des progrès de la thérapeutique, ainsi qu'on le verra par les résultats contenus dans ce travail.

» L'étude physiologique de l'opium et de ses alcaloïdes que j'ai entreprise demanderait plusieurs années d'expérimentation pour être poussée aussi loin que le permettent les moyens actuels de la physiologie expérimentale. Ce n'est donc point un travail achevé que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie, mais seulement une sorte d'introduction dans laquelle je traiterai d'une manière générale et comparative des propriétés *soporifiques* et *toxiques* de six des principes les plus actifs de l'opium, savoir : la morphine, la narcéine, la codéine, la narcotine, la papavérine et la thébaïne.

» *Propriétés soporifiques des alcaloïdes de l'opium.* — Les expériences sur les animaux m'ont appris que parmi les six principes de l'opium que j'ai cités plus haut, trois seulement possèdent la propriété de faire dormir : ce sont la morphine, la narcéine et la codéine. Les trois autres, la narcotine, la papavérine et la thébaïne, sont dépourvus de vertu soporifique, de sorte qu'à ce point de vue ce sont seulement des substances étrangères dans l'opium,

mais encore des matières dont l'activité propre peut contrarier ou modifier l'effet dormitif des premières.

» De ce que la morphine, la narcéine et la codéine sont soporifiques, il ne faudrait pas en conclure que ces trois substances sont identiques dans leurs propriétés physiologiques et thérapeutiques. L'expérience montre, au contraire, que ces substances ont des vertus spécifiques, car chacune d'elles fait dormir à sa manière et en procurant un sommeil caractéristique. J'ai employé la morphine et la codéine à l'état de chlorhydrate, dans des solutions de 5 grammes de sel sur 100 grammes d'eau distillée. La narcéine étant plus soluble, je l'ai souvent employée directement dans des solutions à la même dose.

» J'ai donné les substances soporifiques tantôt dans l'estomac ou dans le rectum, tantôt je les ai injectées dans les veines, dans la plèvre, dans la trachée ou dans le tissu cellulaire sous-cutané.

» J'examinerai ailleurs les différences qui peuvent résulter de ces divers modes d'administration ; mais pour les résultats généraux que je vais mentionner aujourd'hui, je ferai surtout allusion aux injections dans le tissu cellulaire sous-cutané. Cette manière d'agir

donne une absorption plus régulière de la substance active et fournit, par suite, des résultats plus sûrs et plus comparables. Je pense même, à raison de ces circonstances, que l'absorption sous-cutanée, qui n'a été employée jusqu'ici sur l'homme que par exception, devra devenir une méthode générale pour l'administration de tous les médicaments énergiques et à l'état de pureté (1).

» L'injection dans le tissu cellulaire sous-cutané d'un centimètre cube d'une dissolution de chlorhydrate de morphine à 5 pour 100, contenant par conséquent 5 centigrammes de sel, suffit très-bien pour endormir profondément un jeune chien de moyenne taille.

» Quand les chiens sont adultes ou plus grands, il faut une dose plus forte. D'ailleurs, on peut, ainsi qu'on le verra plus loin en parlant des effets toxiques de la morphine, doubler, tripler et même décupler la dose, et produire ainsi un sommeil de plus en plus profond, sans autres

(1) Dans les cas où il est nécessaire d'obtenir un effet très-prompt, d'agir localement, dans ceux où il y aura intolérance de l'estomac, l'injection sous-cutanée peut rendre de grands services; mais ces cas exceptés, l'absorption stomacale offre de trop précieux avantages pour n'être pas généralement préférée. A. B.

inconvénients que quelques accidents insignifiants pour la vie de l'animal.

» Quand les chiens sont ainsi profondément stupéfiés par la morphine, ils sont comme des machines vivantes devenues inertes, très-commodes pour l'observation et l'expérimentation physiologique. Quand on place les chiens sur le dos, dans un appareil contentif en gouttière, ils y restent pendant des heures entières profondément endormis et sans faire aucun mouvement ; on peut les maintenir dans toutes positions et même la gueule ouverte sans qu'ils montrent aucune résistance, ce qui permet de pratiquer avec la plus grande facilité les opérations physiologiques longues et délicates.

» Les animaux ne sont pas insensibles ; cependant, si le sommeil causé par la morphine est très-profond, la sensibilité se trouve considérablement émoussée, en même temps que les nerfs de la sensibilité sont devenus très-paresseux. En effet, quand on pince les extrémités, même avec force, l'animal ne manifeste d'abord aucune sensation douloureuse, de sorte qu'on le croirait insensible ; mais après l'épreuve réitérée deux ou trois fois, l'animal éprouve de la douleur et s'agite. Dans ces conditions, et surtout quand le sommeil tend à diminuer, les animaux se montrent surtout sensibles aux

bruits soudains. Quand on frappe sur la table ou qu'on détermine tout à coup le bruit d'une chute d'eau en ouvrant un robinet non loin de là, le chien tressaille et se réveille en sursaut; souvent même il se lève et s'enfuit comme effaré, mais pour s'arrêter bientôt et retomber dans le narcotisme. Quand on reproduit souvent ces bruits, l'animal finit par s'y habituer et ne plus s'en émouvoir, ce qui est le contraire pour le pincement, ainsi que nous l'avons dit plus haut.

» La durée et l'intensité du sommeil morphéique sont naturellement en rapport avec la dose de la substance absorbée; mais ce qu'il importe d'examiner ici, c'est la nature du réveil qui est caractéristique. Les chiens, en se réveillant, ont constamment le même aspect; ils sont souvent effarés, les yeux hagards, le train postérieur surbaissé et à demi paralysé, ce qui leur donne la démarche tout à fait analogue à celle d'une hyène. Quand on appelle les chiens dans cet état, ils se sauvent comme effrayés; ils ne reconnaissent pas leur maître et cherchent à se cacher dans les endroits obscurs. Ces troubles intellectuels des animaux ne durent quelquefois pas moins de douze heures, et ce n'est qu'après ce temps que l'animal est revenu à son humeur normale.

» Si nous comparons maintenant le sommeil de la codéine à celui de la morphine, nous verrons qu'ils diffèrent essentiellement l'un de l'autre. 5 centigrammes de chlorhydrate de codéine injectés sous la peau peuvent également suffire pour endormir un jeune chien de taille moyenne. Si les chiens sont adultes ou plus grands, il faut également augmenter la dose pour obtenir le même effet. Mais quelle que soit la dose, on ne parvient jamais à endormir les chiens aussi profondément par la codéine que par la morphine. L'animal peut toujours être réveillé facilement, soit par le pincement des extrémités, soit par un bruit qui se fait autour de lui. Quand on met le chien sur le dos dans la gouttière à expérience, il y reste tranquille, mais cependant l'animal a plutôt l'air d'être calmé que d'être vraiment endormi. Il est très-excitable, au moindre bruit il tressaille des quatre membres, et si l'on frappe fortement et subitement sur la table où il se trouve couché, il ressaute et s'enfuit. Cette excitabilité n'est que l'exagération d'un semblable état que nous avons déjà vu dans la morphine; comme elle, on la voit disparaître par les excitations répétées.

» La codéine émousse beaucoup moins la sensibilité que la morphine et elle ne rend pas les

nerfs paresseux comme elle, d'où il résulte que, pour les opérations physiologiques, la morphine est de beaucoup préférable à la codéine. Mais c'est surtout au réveil que les effets de la codéine se distinguent de ceux de la morphine. Les animaux codéinés à dose égale se réveillent sans effarement, sans paralysie du train postérieur et avec leur humeur naturelle; ils ne présentent pas ces troubles intellectuels qui succèdent à l'emploi de la morphine. Parmi les expériences très-nombreuses que j'ai faites à ce sujet, je me bornerai à rapporter un exemple qui met bien en évidence la différence que je signale.

» Deux jeunes chiens habitués à jouer ensemble, et tous deux d'une taille un peu au-dessous de la moyenne, reçurent dans le tissu cellulaire sous-cutané de l'aisselle, et à l'aide d'une petite seringue à tube piquant, l'un 5 centigrammes de chlorhydrate de morphine dissous dans un centimètre cube d'eau, et l'autre 5 centigrammes de chlorhydrate de codéine administrés de la même manière. Au bout d'un quart d'heure environ, les deux chiens éprouvèrent des effets soporifiques. On les mit tous deux sur le dos dans la gouttière à expérience et ils dormirent tranquilles à peu près trois ou quatre heures. Alors les deux animaux

réveillés présentaient le contraste le plus frappant. Le chien morphiné courait avec une démarche hyénoïde et l'œil effaré, ne reconnaissant plus personne et pas même son camarade qui en vain l'agaçait et lui sautait sur le dos pour jouer avec lui. Ce n'est que le lendemain que le chien à la morphine reprit sa gaieté et son humeur ordinaires. Deux jours après, les deux chiens étant très-bien portants, je répétai exactement la même expérience, mais en sens inverse, c'est-à-dire que je donnai la codéine à celui qui avait eu la morphine, et *vice versâ*. Les deux chiens dormirent à peu près aussi longtemps que la première fois, mais, au réveil, les rôles des deux animaux furent complétement intervertis comme l'avait été l'administration des substances. Le chien qui, deux jours auparavant, étant codéiné, s'était réveillé alerte et gai, était aujourd'hui ahuri et à demi paralysé à la suite du sommeil morphéique, tandis que l'autre s'était réveillé vif et joyeux.

» Le sommeil produit par la narcéine participe à la fois de la nature du sommeil de la morphine et de la codéine, en même temps qu'il en diffère. La narcéine est la substance la plus somnifère de l'opium : à doses égales, avec la narcéine les animaux sont beaucoup plus pro-

fondément endormis qu'avec la codéine, mais ils ne sont pourtant pas abrutis par un sommeil de plomb comme avec la morphine. Leurs nerfs de sensibilité, quoique émoussés, ne sont point frappés d'une paresse très-appréciable, et les animaux manifestent assez vite les sensations douloureuses à la suite du pincement des extrémités. Mais ce qui caractérise plus particulièrement le sommeil narcéique, c'est le calme profond et l'absence de l'excitabilité au bruit que nous avons remarqué dans la morphine et trouvés au *summum* d'intensité dans la codéine. Au réveil, les animaux endormis par la narcéine reviennent vite à leur état naturel. Ils ne présentent, qu'à un beaucoup moindre degré, la faiblesse du train postérieur et l'effarement, et en cela le réveil de la narcéine se rapproche de celui de la codéine.

» J'ajouterai que le sommeil de la narcéine est très-convenable pour les opérations physiologiques : les chiens affaissés dans un sommeil profond de plusieurs heures ne font aucune résistance, et, s'ils se plaignent, ils ne cherchent point à s'enfuir ni à mordre.

» Les animaux sont alors dans un état tel, qu'on ne croirait pas qu'ils puissent en revenir. A la Société de biologie, dans une séance du

mois de juillet dernier, j'ai injecté sous la peau de l'aisselle d'un jeune chien 7 à 8 centigrammes de narcéine en dissolution dans 2 centimètres cubes d'eau. Au bout d'un quart d'heure environ, l'animal fut surpris d'un sommeil qui devint si profond, que, pour convaincre le président ainsi que plusieurs membres de cette laborieuse Société, si utile par la nature de ses travaux à l'avancement des sciences médicales, je fus obligé de renvoyer le chien dans la séance suivante pour montrer qu'il n'était pas mort.

» En résumé, les trois substances soporifiques contenues dans l'opium présentent chacune un sommeil jusqu'à un certain point caractéristique. J'ai constaté ce résultat non-seulement sur des chiens, mais encore sur des chats, des lapins, des cochons d'Inde, des rats, des pigeons, des moineaux et des grenouilles. Chez tous, les effets des trois substances offrent les mêmes caractères et les mêmes différences, sauf la susceptibilité spéciale des animaux. Les rats blancs albinos, qui sont très-faciles à narcotiser, sont également très-propres à manifester les différences que nous avons signalées entre les sommeils de la morphine, de la codéine et de la narcéine. En mettant dans une même cage trois rats endormis par ces

trois substances, quand on fait vibrer, même très-légèrement, les barreaux de la cage, le rat codéiné saute en l'air, et les deux autres restent tranquilles ; si l'on fait vibrer les barreaux plus fort, le rat codéiné et le rat morphiné tressaillent, mais le premier beaucoup plus que le second, tandis que le rat narcéiné ne bouge pas et reste endormi. Au réveil, le rat à la codéine reprend ses allures le premier, ensuite celui à la narcéine, et enfin, le rat à la morphine reste abruti pendant longtemps.

» Les différences que j'ai signalées entre la morphine et la codéine étaient déjà connues des médecins ; ils avaient observé chez l'homme que la morphine procure un sommeil lourd avec des maux de tête consécutifs, tandis que la codéine donne au contraire un sommeil beaucoup plus léger sans maux de tête au réveil. Mais la narcéine n'avait pas été encore essayée sur l'homme. D'après les résultats très-nets de mes expériences, deux médecins de Paris, bien connus par leurs travaux scientifiques, M. le docteur Debout, directeur du *Bulletin général de thérapeutique*, et M. le docteur Béhier, médecin de l'hôpital de la Pitié, ont fait des essais sur l'homme, qui concordent complétement avec les effets de la narcéine que j'ai observés sur les animaux. Je me borne

à signaler ces résultats, parce qu'ils sont en voie de publication ; mais je ferai seulement remarquer que, dès aujourd'hui, on peut considérer que la narcéine est entrée définitivement dans la thérapeutique de l'homme à l'égal des deux autres substances soporifiques de l'opium.

» Je ferai remarquer que les animaux, de même que l'homme, sont beaucoup plus sensibles aux effets de la morphine, de la codéine et de la narcéine quand ils sont jeunes que quand ils sont adultes. Ils présentent en outre une même accoutumance rapide aux effets soporifiques des trois substances, de sorte que, pour obtenir les résultats dont nous avons parlé, il convient de prendre des animaux neufs, car j'ai constaté que ces phénomènes d'accoutumance sont quelquefois de longue durée.

» *Propriétés toxiques des alcaloïdes de l'opium.* — Les six principes de l'opium que j'ai étudiés sont tous des poisons, mais il n'y a aucune relation à établir entre leurs propriétés toxiques et leur action soporifique. J'ai été amené à faire des recherches sur l'action toxique de ces substances, parce que j'avais observé, en stupéfiant les animaux pour des opérations physiologiques, que l'extrait gommeux d'opium était relativement plus dangereux que la mor-

phine (1). En effet, les expériences me montrèrent bientôt que la morphine était un des alcaloïdes les moins toxiques de l'opium, et que la thébaïne en était le principe le plus actif comme poison. Pour donner une idée de la différence qui existe entre les deux alcaloïdes, je dirai que : un centigramme de chlorhydrate de thébaïne dissous dans 2 centimètres cubes d'eau distillée et injecté dans les veines d'un chien du poids de 7 à 8 kilogrammes, le tue en cinq minutes, tandis que j'ai pu injecter jusqu'à 2 grammes de chlorhydrate de morphine dans les veines d'un animal de même taille, sans amener la mort. Après la thébaïne arrive, pour la toxicité, la codéine, qui est également beaucoup plus dangereuse que la morphine. L'opinion contraire existe parmi les médecins qui prescrivent chez l'homme la codéine à plus haute dose que la morphine. La cause d'erreur est venue de ce que, dans l'usage, la morphine produit très-vite et bien longtemps avant qu'on ait atteint une dose toxique, des accidents tels que céphalalgie et vomissements ;

(1) Il y a longtemps que j'ai constaté cette différence pour les animaux qui vivent dans l'eau. (Voy. *Recherches sur la végétation, appliquées à l'agriculture.*)

tandis que la codéine, qui endort peu, ne produit point ces accidents au même degré, quoique beaucoup plus toxique. La dose de chlorhydrate de codéine qui, injectée dans les veines, tue un chien, est bien inférieure à la dose de chlorhydrate de morphine qui peut être injectée de même sans amener la mort.

» Mais les principes de l'opium sont à la fois toxiques et convulsivants, c'est-à-dire qu'ils amènent la mort avec des convulsions tétaniques violentes. Ces convulsions sont suivies, pour quelques-uns d'entre eux, et particulièrement pour la thébaïne, de l'arrêt du cœur et d'une rigidité cadavérique rapide, comme cela se voit pour les poisons musculaires. La narcéine fait seule exception : elle n'est point excitante ni convulsivante ; portée à dose toxique, les animaux meurent dans le relâchement.

» Je me borne pour le moment à ces indications sommaires, l'action toxique des alcaloïdes devant être reprise analytiquement pour chacun d'eux en particulier avec le plus grand soin ; car c'est seulement au moyen d'études de ce genre que l'on trouvera l'explication de l'action soporifique et des actions médicamenteuses diverses de ces substances.

» L'opium a déjà été l'objet d'un grand nombre d'expériences isolées : mais, comme on le

voit, ces études sont insuffisantes. Il faut reprendre méthodiquement et analytiquement l'étude de chaque alcaloïde de l'opium avec les moyens que la physiologie expérimentale met à notre disposition. C'est à ce propos que je donnerai l'historique des recherches qui m'ont précédé, et que j'ai négligées dans l'aperçu général que je donne aujourd'hui.

» *Conclusions et réflexions.* — Il y a trois propriétés principales dans les alcaloïdes de l'opium : 1° action soporifique ; 2° action excitante ou convulsivante ; 3° action toxique.

» Voici l'ordre dans lequel on peut ranger les six principes que j'ai étudiés, relativement à ces trois propriétés. Dans l'ordre soporifique nous avons au premier rang la narcéine, au second la morphine, et au troisième la codéine. Les trois autres principes sont dépourvus de propriété soporifique. Dans l'ordre convulsivant, nous trouvons : 1° la thébaïne ; 2° la papavérine ; 3° la narcotine ; 4° la codéine ; 5° la morphine ; 6° la narcéine. Dans l'ordre de l'action toxique, nous avons : 1° la thébaïne ; 2° la codéine ; 3° la papavérine ; 4° la narcéine ; 5° la morphine ; 6° la narcotine.

» Pour obtenir les classifications qui précèdent, il faut nécessairement expérimenter sur des animaux extrêmement comparables, parce

qu'il y a des nuances que l'on ne saisirait pas sans cela. Telle est la différence de toxicité entre la morphine et la narcéine, qui est très-faible. Il serait impossible d'obtenir ces résultats comparatifs sur des chiens ou sur des lapins, par exemple, parce que ces animaux varient de taille, d'âge, de race. Il faudrait également bien se garder de conclure d'après des expériences faites sur des animaux qui auraient déjà été soumis à l'action des préparations de l'opium, car l'accoutumance pour toutes les actions est si rapide et si grande, que jamais, dans ce cas, une seconde expérience ne ressemble exactement à la première. On voit donc qu'en physiologie plus que partout ailleurs, et cela à cause de la complexité des sujets, il est plus facile de faire de mauvaises expériences que d'en réaliser qui soient bonnes, c'est-à-dire comparables. C'est là la cause des contradictions si fréquentes qu'on rencontre parmi les expérimentateurs, et c'est un des principaux obstacles à l'avancement de la médecine et de la physiologie expérimentale. Les grenouilles sont des animaux qui sont plus comparables entre eux que les chiens, mais elles n'étaient pas assez sensibles pour nos expériences. Nous avons choisi, à cause de cela, des jeunes moineaux qu'on trouve en très-

grande quantité à Paris, au printemps. Ces animaux, sortant tous du nid, par conséquent de même âge et de même taille, sont aussi comparables que possible et en outre très-sensibles aux actions toxiques, soporifiques et convulsivantes. Pour administrer les solutions actives, je me servais de la petite seringue à vis de Pravaz, munie d'un tube fin et piquant. Par ce moyen, je portais dans le tissu cellulaire sous-cutané, goutte à goutte, la substance active et avec une précision en quelque sorte mathématique.

» Comme je le disais en commençant, tout ceci n'est encore qu'une ébauche, et quoique les résultats que j'ai signalés dans cette note soient établis sur plus de deux cents expériences, on voit cependant que l'étude n'est qu'à son début, quand on pense qu'il faut même avant d'aborder le mécanisme de l'action intime de chacune de ces substances, déterminer leurs effets sur la digestion, la circulation, les sécrétions, les excrétions, et expliquer encore les phénomènes si singuliers d'accoutumance des organes aux effets des opiacés, etc.

» J'ai désiré seulement, pour aujourd'hui, attirer l'attention des physiologistes et des médecins sur des études que je considère comme la base de la thérapeutique scientifique. Ces

recherches sont si longues et ces questions si difficiles, qu'il n'est pas trop des efforts de tous pour les résoudre, et chacun doit le désirer ardemment. La thérapeutique offre déjà assez de difficultés par elle-même, sans qu'on vienne encore les augmenter en continuant d'employer des médicaments complexes comme l'opium, qui n'agissent que par une résultante souvent variable. Il faut analyser les actions complexes et les réduire à des actions plus simples et exactement déterminées, sauf à les employer seules ou à les associer ensuite si cela est nécessaire. Ainsi, avec l'opium, on n'obtiendra jamais de la narcéine, qui procure le sommeil sans excitabilité ; mais on pourra, au contraire, trouver des effets très-variables qui dépendront d'une susceptibilité individuelle plus grande pour tel ou tel des principes actifs qui le composent. Les expérieuces sur les animaux permettent seules de faire convenablement des analyses physiologiques qui éclaireront et expliqueront les effets médicamenteux qu'on observe chez l'homme. Nous voyons, en effet, que tout ce que nous constatons chez l'homme se retrouve chez les animaux, et *vice versâ*, seulement avec des particularités que la diversité des organismes explique ; mais, au fond, la nature des actions

physiologiques est la même. Il ne saurait en être autrement, car sans cela il n'y aurait jamais de science physiologique ni de science médicale.

» Enfin, je terminerai par une remarque qui ressort naturellement de notre sujet. On voit, par l'exemple de l'opium, que le même végétal forme des principes dont l'action sur l'économie animale est fort différente et en quelque sorte opposée. On peut donc retirer plusieurs médicaments très-distincts de la même plante, et pour l'opium en particulier je pense que chacun de ses principes est destiné à devenir un médicament particulier, d'autant plus qu'il est de ces principes qui possèdent une influence très-marquée sur l'organisme sans être toxiques, en raison de l'énergie de cette action. C'est ainsi que le chlorhydrate de narcotine, par exemple, possède une propriété convulsivante très-grande, quoiqu'il soit le principe de l'opium le moins toxique parmi ceux que nous avons examinés. Il n'est donc plus nécessaire de croire que les plantes de la même famille doivent avoir toujours les mêmes propriétés médicinales, quand nous voyons le même végétal fournir des produits actifs si variés dans leurs propriétés physiologiques. »

Études cliniques sur la narcéine, par M. Debout et par M. Béhier, avec quelques remarques par M. Bouchardat.

Les expérimentations sur les alcaloïdes de l'opium de M. Claude Bernard ont appelé l'attention sur un des plus intéressants, la *narcéine*. Les études cliniques de MM. Debout et Béhier sont bien dignes de fixer l'attention des thérapeutistes. Il serait aussi à désirer que l'histoire chimique de cette curieuse substance fût complétée. La narcéine a été découverte en 1833 par Pelletier. On l'obtient avec la méconine des eaux ammoniacales dans lesquelles s'est précipitée la morphine; pour cela, ces eaux sont concentrées sous forme de sirop épais, puis abondonnées à la cave pendant plusieurs semaines, et jusqu'à ce qu'elles aient déposé une masse considérable de cristaux grenus; on sépare ce dépôt cristallisé, on le traite à l'alcool à 40 degrés bouillant; on distille l'alcool, et l'on obtient pour résultat un résidu cristallisé jaunâtre, que l'on exprime et que l'on redissout dans l'alcool, qu'on filtre sur le charbon animal pour l'avoir pur et blanc.

La grande masse de cristaux que l'on obtient dans ce cas est composée de narcéine et

de méconine; on la traite par l'eau bouillante pour la séparer d'un peu de narcotine qu'elle contient quelquefois, puis enfin par l'éther, qui dissout la méconine sans toucher à la narcéine.

La narcéine est blanche, inodore : elle cristallise en longues aiguilles déliées, très-allongées ; elle a une légère saveur amère et comme métallique. Elle se dissout dans l'eau froide et en plus grande proportion dans l'eau bouillante. Elle se fond à 92 degrés centigrades ; une température plus élevée la décompose.

Les principaux caractères de la narcéine sont ceux qu'elle présente avec les acides. Concentrés, ils la dénaturent entièrement, surtout à l'aide de la chaleur. Étendus de la moitié de leur poids d'eau, ils se combinent avec elle, en produisant des phénomènes de coloration remarquables. Ainsi au moment du contact il y a coloration en beau bleu pur, et si l'on absorbe l'eau par le moyen du chlorure de calcium ou de la magnésie, on obtient une couleur rose. Cette propriété singulière que présente la narcéine a engagé M. Couerbe à la dénommer *caméléon végétal* (1). L'acide nitrique la transforme en acide oxalique.

(1) Il est probable que ces phénomènes de colo

Voici la formule de la narcéine : $C^{46}H^{29}OAz^{18}$; ses dissolutions dévient à gauche les rayons de la lumière polarisée. L'iode forme avec la narcéine un composé bleu foncé. La potasse, la soude et l'ammoniaque la dissolvent et la déposent par la concentration sous forme d'un liquide aqueux.

La narcéine injectée plusieurs fois à la dose de 10 centigrammes dans la veine jugulaire de chiens avait paru sans activité spéciale à Magendie.

Je ne saurais trop le répéter, les expérimentations sur les animaux nous fournissent de vives lumières pour les applications thérapeutiques, mais il faut se garder d'appliquer aveuglément ces données expérimentales à l'homme en santé et surtout à l'homme malade ; cette observation est particulièrement vraie pour les médicaments narcotiques.

Certes les expériences de M. Bernard démontrent clairement que les trois alcaloïdes hypnotiques de l'opium diffèrent par autre chose que par l'intensité de leur action ; mais

ration appartiennent non à la narcéine, mais au papavérosin, nouveau principe immédiat découvert par M. Deschamps, dans les capsules sèches de pavot.

il ne faut point appliquer à priori à l'homme les différences observées chez les animaux.

Il est fort remarquable que plusieurs matières premières médicamenteuses renferment chacune deux ou trois alcaloïdes, ayant des propriétés thérapeutiques des plus analogues, dans les quinquinas, quinine et cinchonine, dans la noix vomique, strychine et brucine, dans l'opium, morphine, codéine, et narcéine. Une étude préparatoire pouvait faire croire à une identité d'action, mais un examen plus suivi révèle des différences souvent très-importantes. C'est ainsi qu'on a cru longtemps à l'identité d'action de la quinine et de la cinchonine ; les observations que j'ai publiées en commun avec MM. Delondre et Giraud démontrent bien que sous certains rapports les différences sont très-considérables. Outre l'énergie d'action, il existe entre la brucine et la strychnine des propriétés physiologiques différentes, mais elles sont moins prononcées. La morphine et la codéine se touchent par bien des points; mais les dissemblances se dessinent mieux pour la narcéine, la question d'intensité étant mise à part. Comme le dit M. Bernard, ces études sont des plus difficiles, elles réclament pour être menées à bonne fin toute la sagacité de l'éminent physiologiste, et

des études suivies au lit du malade, voici les premières ébauches de cette histoire :

En 1852, M. Lecomte lut à la Société de biologie la relation d'une expérience faite sur un chien de forte taille et qui ne laissait aucun doute sur la réalité de son action hypnotique. A la suite de l'injection dans la veine jugulaire de 10 centigrammes de narcéine dissous dans 10 grammes d'eau distillée, l'animal avait été pris d'un sommeil calme, avec ronflement. M. Lecomte fait remarquer, en rendant compte de ses observations, que la narcéine est loin d'influencer le cerveau de la même manière que les autres alcaloïdes de l'opium, puisque l'animal conservait assez d'intelligence pour chasser les insectes qui le tourmentaient. Il ajoute qu'elle agit sur la moelle vers la région lombaire, puisque les membres antérieurs n'avaient perdu ni leur sensibilité ni leur motilité, tandis que ces facultés étaient notablement diminuées dans les membres postérieurs.

Quelques années plus tard, M. Aubergier m'ayant remis, pour l'expérimenter sur les animaux et pour l'administrer aux malades, une ample provision de *narcéine*, de concert avec M. Giraud nous nous livrâmes à ce travail. Les effets que nous avons obtenus se rapprochaient de ceux annoncés par M. Lecomte ou publiés

depuis par M. Cl. Bernard, par MM. Debout et Béhier, mais nous étant aperçus que notre produit n'était pas d'une pureté absolue, nous remîmes à un autre temps sa purification et la suite des recherches qui n'ont pas été reprises.

Note de M. Debout. — Je priai M. Guillemette de me faire un sirop ainsi formulé :

Sirop de narcéine (Debout).

Narcéine.....	5 centigr.
Sirop simple.....	100 grammes.
Acide acétique.....	q. s.

Quelques gouttes d'acide suffirent pour dissoudre l'alcaloïde, et j'obtins un sirop d'une parfaite limpidité. La quantité de narcéine était calculée de façon que chaque cuillerée à bouche (20 grammes) contînt 1 centigramme de l'agent médicamenteux,

Je débutai par une cuillerée à bouche de ce sirop, le soir en me couchant. Le lendemain, même dose, c'est-à-dire 1 centigramme de narcéine, matin et soir; le troisième jour, 1 centigramme le matin, 2 le soir; le quatrième, 2 le matin, 2 le soir; le cinquième

2 le matin, 3 le soir ; les jours suivants j'ajoutai 4 centigrammes ou une cuillerée, puis deux, à la dose du soir. Je restai dix jours à cette dernière dose quotidienne de 7 centigrammes.

Voici les effets que j'éprouvai de l'usage de ce médicament.

L'action hypnotique commença à se faire sentir alors seulement que la dose du soir avait atteint 3 centigrammes, et le sommeil fut d'autant plus profond que la dose était plus considérable. D'après ce que nous avons éprouvé, le sommeil est toujours calme, jamais accompagné de rêves pénibles ; le moindre bruit l'interrompt, mais on se rendort aussitôt; au réveil, il n'est pas suivi de cette pesanteur de tête qu'on observe après l'emploi de la morphine.

A la dose journalière de 7 centigrammes, prise en deux fois, matin et soir, comme nous l'avons noté tout à l'heure, les modifications du côté de l'appareil digestif furent peu prononcées. Pas d'augmentation de la soif, pas de dégoût pour les aliments ; seulement un peu moins d'appétit, les digestions bonnes. Le seul inconvénient qui en résulta fut une constipation assez opiniâtre pendant la durée de l'expérimentation, seul effet de la narcéine, avec celui dont il sera question plus loin, qui lui soit commun avec la morphine. Cette absence

d'agression sur l'estomac, que je viens de s
gnaler, me paraît d'autant plus à noter que j
ne puis faire usage d'extrait d'opium, à
même dose, sans éprouver de la gastralgie
pour échapper à cet effet, il faut que j'us
d'un correctif, tandis qu'avec la narcéine,
ne s'est rien manifesté de semblable.

L'action de cet alcaloïde ne nous a pas par
plus prononcée sur les appareils des sécrétions
Cependant, en prenant 7 centigrammes en un
seule fois, il nous est arrivé de voir surven
de la paresse de la vessie : l'émission de l'urin
tardait à se faire, malgré l'intensité du besoi
ressenti ; c'est un autre point qu'ont de com
mun la narcéine et la morphine, qui, on le sai
provoque de la dysurie, et cela chez la femm
comme chez l'homme, quoique moins marqué
chez la première. — Du reste, la fonction d
la vessie chez moï, ainsi que chez tous le
gens de cabinet, laissant beaucoup à désirer
je réservai ce point de l'action de la narcéin
et repris le médicament en deux doses.

La difficulté dans l'excrétion de l'urine do
être rapportée à l'action que ces deux substan
ces, la morphine et la narcéine, exercent su
la partie inférieure de la moelle, puisque, ch
les animaux soumis à l'action de l'une comm
de l'autre, les membres antérieurs conserver

leurs mouvements. Cependant si les membres postérieurs sont atteints dans leur sensibilité et leur motilité, ces deux principes de l'opium n'agissent pas toutefois sur les mêmes points du centre nerveux ; car, chez les animaux auxquels on a injecté la morphine, ces membres sont roidis et allongés comme dans la tétanie, tandis que les animaux soumis à l'action de la narcéine tiennent leurs membres légèrement fléchis. Ainsi, l'un des principes agirait plus spécialement sur les extenseurs et l'autre sur les fléchisseurs.

Mais revenons aux effets que nous avons observés sur nous-même pendant l'usage de la narcéine.

Les phénomènes que nous avons notés du côté de l'encéphale sont dignes d'être remarqués. Aucun trouble de la sensibilité générale ni spéciale ; pas de prurit cutané comme après l'administration de la morphine ; pas de trouble de la vision ; pas de tintements d'oreilles. Tout semble se borner, du moins aux doses que nous avons employées, à une influence somnifère, le sommeil survenant avec les caractères que nous avons signalés plus haut, sans laisser à sa suite, ainsi que nous l'avons dit également, cette pesanteur de tête qui est caractéristique de la morphine, comme aussi,

fait non moins digne d'attention, sans entraver les fonctions intellectuelles. Au réveil, l'intelligence est nette, et non-seulement l'influence de la dose prise la veille au soir a disparu, mais une nouvelle quantité ingérée le matin (nous n'avons pas dépassé 3 centigrammes) ne nuit pas au travail de la journée.

Quant au pouls et aux mouvements respiratoires, nous n'avons noté aucune action. Cependant la narcéine n'est pas sans avoir quelque influence sur la respiration : il se produit un effet calmant qui se traduit par une diminution remarquable de l'intensité et de la fréquence de la toux, effet thérapeutique que je m'étais proposé d'étudier en même temps que l'action physiologique, et dont j'ai bénéficié pendant le cours de mon expérimentation.

Affecté d'une bronchite chronique des plus tenaces, avec toux incessante et expectoration abondante, j'étais dans les conditions pathologiques les plus propres à m'assurer de l'énergie de l'action calmante de la narcéine, si elle était douée d'une action de ce genre. Or, le premier septénaire de l'usage de cet alcaloïde, à la dose que j'ai indiquée, m'a suffi pour me convaincre qu'il n'agit pas sur ces symptômes d'une manière moins efficace que la morphine. La toux céda très-rapidement, et l'expectoration non-

seulement diminua, mais encore fut modifiée dans ses caractères : elle devint muqueuse.

Le simple récit, qui précède, des phénomènes que nous avons observés sur nous-même pendant que nous expérimentions la narcéine, phénomènes que nous avons pris soin de rapprocher de quelques-uns de ceux produits par la morphine, suffirait, ce nous semble, pour montrer que cet alcaloïde de l'opium, jusqu'ici négligé, est destiné à prendre un rang honorable dans la matière médicale. Mais, pour plus de garantie, nous avons cru devoir provoquer de nouveaux essais. Notre savant collaborateur M. Béhier, qui use beaucoup de la morphine dans le traitement de ses phthisiques, a bien voulu, à notre prière, expérimenter à son tour la narcéine. On va lire ci-dessous la note qu'il nous a remise et dans laquelle il rend compte des résultats qu'il a obtenus : ces résultats font voir combien est remarquable la modification exercée par ce nouveau médicament sur la toux, ainsi que sur la nature et la quantité de la sécrétion bronchique, et confirment nos observations relativement à l'influence sur l'excrétion de l'urine.

De cette première expérimentation sur l'homme nous tirerons les conclusions suivantes :

1° La narcéine doit être désormais ajoutée à la liste de alcaloïdes de l'opium dont la thérapeutique tire des avantages si marqués, la morphine et la codéine.

2° Les propriétés calmantes et hypnotiques de la narcéine sont supérieures à celles de la codéine ; elles égalent presque celles de la morphine.

3° La narcéine présente sur cette dernière l'avantage d'agir sans congestionner le cerveau, de sorte que le sommeil est plus léger; en outre, il n'est jamais accompagné de rêves pénibles.

4° L'action de la narcéine sur l'appareil digestif nous a paru moins énergique que celle de la morphine ; les vomissements sont moins fréquents, la constipation moins intense.

5° L'inconvénient le plus réel de son usage, lorsqu'on atteint et dépasse la dose de 5 centigrammes, est l'influence qu'il peut alors exercer sur l'excrétion urinaire ; la possibilité de cet accident devra réclamer quelques précautions, lorsqu'on prescrira la narcéine aux sujets affectés de maladies de la vessie. Nous espérons pouvoir prochainement signaler un moyen très-simple de prévenir cette action fâcheuse sur la vessie. (*Bullet. thérapeu.*)

Travail de M. Bèhier. — Sur les quatorze malades chez lesquels l'expérimentation de la narcéine a été suivie, douze étaient atteints de tubercules pulmonaires, arrivés au deuxième degré chez dix d'entre eux, et au troisième degré chez les deux autres. Les deux qui n'étaient pas tuberculeux étaient atteints, l'un d'une diarrhée qui durait depuis trois mois environ, l'autre était une femme portant une tumeur abdominale que j'ai dû rapporter à un kyste de l'ovaire gauche, et qui présentait des symptômes de péritonite localisée.

Le médicament, sauf deux cas, a été employé sous forme de pilules : les deux autres fois, il a servi à faire des injections sous-cutanées, la solution ainsi injectée étant au centième, 30 centigrammes de narcéine pour 30 grammes de véhicule.

Voici les effets que j'ai constatés. Dès les premières doses, 2 ou 3 centigrammes administrés la nuit en trois pilules, à deux heures l'une de l'autre, les malades ont accusé une amélioration réelle dans la toux et une diminution de la quantité des matières expectorées. Les doses du médicament poussées plus loin, car je les ai portées par augmentations assez brusques jusqu'à 15, même 20 centigrammes, ont amené une diminution encore

plus considérable de la toux et de l'expectoration. Chez trois malades notamment (nos 22, 25, 49, salle Saint-Paul), le crachoir qui, dans les vingt-quatre heures, était, avant l'expérience, plein aux deux tiers de matières expectorées, n'était plus rempli qu'au sixième à peine. Chez l'un d'eux même (no 49, salle Saint-Paul), le jour où ces expériences ont été cessées (18 août), on n'a plus trouvé que huit à dix crachats nummulaires nageant dans une salive assez claire et non mousseuse.

Je n'ai vu chez aucun des malades aucune autre amélioration saisissable des phénomènes locaux qu'un peu de diminution des râles bronchiques, ce qui explique l'apaisement de la toux; mais rien n'a été changé du côté des signes stéthoscopiques liés à l'affection tuberculeuse.

Quant à l'état général, il a été constamment amélioré. C'est un sentiment de bien-être que les malades ont accusé. Dès la dose de 3 centigrammes, cet effet était notable. Les doses de 5, 8, 12, 14 centigrammes donnaient cette sensation dans toute sa plénitude. Une seule des femmes qui ont pris le médicament, et à doses bien moins élevées, $0^{gr},10$, s'est sentie un peu absorbée au réveil. Mais les malades femmes seront examinées à part un peu plus loin.

Ceux des individus qui sont arrivés aux doses de 10, 12 et 14 centigrammes sont un tuberculeux atteint de diarrhée, et le malade dont j'ai parlé plus haut, qui, depuis trois mois, éprouvait une diarrhée qu'il avait négligé de soigner et pour la curation de laquelle il entra à la Pitié; 8 centigrammes de narcéine en quatre pilules, administrés pendant deux jours, firent cesser le symptôme. J'avais eu soin d'attendre quatre jours avant de commencer l'usage de la narcéine pour voir si un régime convenable et le repos ne suffiraient pas à modifier la maladie. Mais il fallait que cet homme se crût soigné, aussi lui prescrivis-je par chaque jour huit pilules de mie de pain, aussi bien préparées que les pilules de narcéine que je voulais lui administrer plus tard et argentées comme elles. Le repos, le régime ne modifiant en rien la diarrhée, huit pilules, chacune d'un centigramme de narcéine, furent substituées aux pilules de mie de pain, sans que le malade, ni aucun de ceux qui m'entouraient, fût prévenu du changement; la diarrhée fut arrêtée le second jour. La dose, comme je l'ai dit, fut élevée à 12 et 14 centigrammes; le malade, qui dormait d'un excellent sommeil, éprouva seulement, le second jour de l'emploi de cette dernière dose de $0^{gr},14$, une sécheresse de la

bouche et un état pâteux de la langue, qui le poussèrent à boire trop copieusement, d'où le retour d'un peu de diarrhée (quatre selles dans les vingt-quatre heures, mais très-peu abondantes et surtout ayant lieu sans malaise, sans coliques). Même à cette dose de 14 centigrammes, cet homme ne sentait vers la tête aucune gêne, aucune lourdeur ; son réveil n'avait rien de pénible.

Chez tous les autres, cette espèce d'engourdissement, de malaise, de lourdeur de tête au réveil, a été constamment notée, ce qui établit une différence considérable entre les préparations de narcéine et celles de morphine, et sous ce rapport il ne peut y avoir de doute pour moi. Voici, en effet, les diverses expériences comparatives auxquelles je me suis livré.

Outre les pilules de mie de pain dont j'ai parlé, je fis préparer des pilules contenant 1 centigramme de chlorhydrate de morphine, de tous points semblables, pour l'apparence extérieure, aux pilules de narcéine et aux pilules de mie de pain. Toutes étaient argentées de même et placées dans des boîtes semblables ; seul j'avais connaissance des marques distinctives.

Voulant bien m'assurer, d'une part, que les malades prenaient exactement leurs pilules, et,

d'autre part, qu'ils ne répondaient pas avec complaisance à mes diverses questions, que je faisais toujours le plus indirectement qu'il m'était possible, je substituai à plusieurs reprises les pilules de mie de pain aux pilules de narcéine. Les malades chaque fois accusèrent la différence par leurs plaintes. Le sommeil avait été moins bon, la toux plus répétée, l'expectoration plus abondante. « Les pilules sont usées, » me disait l'un d'eux le matin de la seconde nuit, pendant laquelle il avait pris de la mie de pain au lieu de narcéine. La substitution de cette dernière substance ramenait le calme et le bien-être. Cette expérimentation de contrôle, répétée à plusieurs reprises sur presque tous les malades, m'a démontré à la fois l'exactitude avec laquelle ils prenaient le médicament et la véracité de leurs récits touchant les phénomènes qu'ils accusaient.

Pour comparer l'effet de la morphine avec celui de la narcéine, j'ai employé une méthode semblable. Pendant un ou deux jours, j'ai substitué la mie de pain à la narcéine; afin que l'effet de celle-ci fût complétement épuisé, et au moment où les malades se plaignaient de n'être plus soulagés, j'ai remplacé, sans le leur dire, les pilules de mie de pain par celles de chlorhydrate de morphine, et alors

j'ai vu, chez trois malades en particulier (nos 22, 25, 49, salle Saint-Paul), les nausées se manifester, mais surtout un sentiment de lourdeur de tête, de faiblesse, de malaise au réveil. Chez un d'entre eux, 10 centigrammes de chlorhydrate de morphine (j'avais commencé quatre jours auparavant par 2 centigrammes) déterminèrent, trois matins de suite, un malaise qu'il caractérisait par ces mots : « comme autant dire une envie de se trouver mal. » Un de ces malades fut même assez profondément narcotisé par 6 centigrammes de chlorhydrate de morphine pris en six doses, la première administrée à neuf heures du soir, la dernière à sept heures du matin. Nous le trouvâmes, à neuf heures, pâle, couvert d'une sueur froide, engourdi, la pupille excessivement contractée. Quand on le tirait de ce sommeil, ce qui était très-facile, il accusait une douleur lourde dans le devant de la tête et de vives démangeaisons sur tout le corps. Je lui pratiquai dans la cuisse gauche une injection de quinze gouttes de solution de sulfate d'atropine au centième. Dix minutes après, il était en proie à un délire gai, du caractère le plus étrange, voyant à ses voisins des figures bizarres qu'il décrivait en riant ; la pupille était dilatée, la peau chaude, le teint

coloré. Je laissai aller cet état pendant dix à douze minutes et je lui administrai $0^{gr},10$ de narcéine. Le calme renaissait peu d'instants après, et le malade s'endormait paisiblement.

Chez deux des individus si vivement éprouvés par les préparations de morphine, et notamment chez le n° 49, salle Saint-Paul, j'ai brusquement substitué la narcéine à la morphine, et j'ai augmenté sensiblement la dose en même temps. Ainsi, au lieu de 10 centitigrammes de chlorhydrate de morphine, qui causaient de si pénibles sensations au réveil et qui déterminaient presque la syncope, j'ai donné d'emblée 16 centigrammes de narcéine. Le lendemain, le malade s'éveillait avec calme ; il m'accusait un bien-être qui, disait-il, était bien agréable, au lieu de l'état du matin précédent. L'élévation de la dose de la narcéine à 18 et même à 20 centigrammes (2 centigrammes de plus par jour) ne changea rien à ce bien-être. La différence des deux influences me paraît bien démontrée par ces résultats, et il me semble hors de doute que la narcéine n'a produit chez ces malades aucun des effets pénibles que la morphine entraîne ; partant, point de malaise, point de lourdeur de tête, point de tendance à la syncope, comme avec cette dernière.

Chez trois femmes, il est un symptôme qu j'ai vu se produire, et qui ne s'était montr chez aucun des hommes, même momentané ment, je veux parler du vomissement. Che deux de ces malades, toutes trois tubercu leuses, la narcéine fut donnée dans le but d calmer la toux et de procurer du sommeil. L dose fut $0^{gr},08$: le calme fut obtenu. Le pilules, de $0^{gr},02$, avaient été échelonnée dans la nuit à deux ou trois heures d'intervall l'une de l'autre. Chez les deux femmes, l'in terruption du sommeil, le matin vers sep heures, détermina du malaise et un vomis- sement. Sur l'une des deux, je continua la narcéine, et sur la seconde, très-effrayé de cet état, soupçonnant quelque exagératio créée par l'imagination, je prescrivis des pi- lules de mie de pain. Les vomissements se répétèrent le lendemain matin seulement, au moment du réveil, chez la première (n° 19 salle Saint-Charles) ; chez la seconde (n° 39) qui n'avait pris que de la mie de pain, ils se reproduisirent dans la journée, et la malade voulut sortir et sortit en effet pour se sous- traire à l'action violente de ces pilules. Je donnai alors des pilules de mie de pain à la malade du n° 19, salle Saint-Charles. Les vo missements n'eurent pas lieu ; ils reparuren

le surlendemain par l'administration nouvelle de 8 centigrammes de narcéine (au lieu de 6 centigrammes qui les avaient provoqués d'abord); mais cependant, avec cette dernière dose (8 centigrammes), ils furent moins marqués, probablement à cause de l'accoutumance déjà obtenue par la malade.

Chez l'autre femme, tuberculeuse arrivée au troisième degré, je prescrivis la narcéine dans l'espoir d'arrêter la diarrhée abondante dont la malade était atteinte. La dose première fut de $0^{gr},10$ en cinq pilules, données une toutes les trois heures: la diarrhée s'arrêta; il y eut un vomissement le lendemain matin au réveil. La même dose continuée, la suspension de la diarrhée persista; un vomissement eut encore lieu le lendemain au réveil. Les pilules de mie de pain furent substituées à celles de narcéine: la diarrhée reparut, mais il n'y eut pas de vomissement, Le jour suivant, 8 centigrammes de narcéine, toujours administrés de la même façon, suspendirent la diarrhée; mais le vomissement du lendemain matin reparut en même temps que la malade se sentit un peu absorbée, comme elle le disait. Chez ces deux femmes, car je ne dois pas tenir compte de l'observation de la malade du n° 39, salle Saint-Charles, les résultats sont donc,

quant à la production du vomissement, très-différents de ce qu'ils ont été chez les hommes ; aucun d'entre eux n'a, en effet, manifesté rien de semblable. A quoi attribuer cette différence ? La faiblesse de ces femmes n'était-elle pas compensée par l'augmentation des doses qui étaient beaucoup plus considérables chez les hommes ? Il y a là à compléter ces expériences. Deux faits donnent trop de prise au hasard ; mais cessation de l'accident lors de la substitution de la substance inerte, retour du vomissement lorsque le médicament est repris, ce sont là des circonstances qui ne permettent guère le doute sur la réalité de l'influence qu'a eue la narcéine dans la production du symptôme.

Il en est un autre sur lequel je dois encore insister. Dès que chez les malades de la salle Saint-Paul, et notamment chez ceux des nos 22, 25 et 49, la dose de la narcéine eut dépassé 0gr,03, tous accusèrent une difficulté marquée dans l'émission de l'urine. Ce n'était pas de la douleur au passage du liquide, mais une impossibilité de satisfaire l'envie éprouvée. « Je suis obligé d'attendre que cela se décide, tout en ayant bien envie », disait un d'entre eux pour rendre la sensation qu'il éprouvait. Ce symptôme a été relevé chez cinq malades,

vec toutes les précautions possibles. La substitution de la mie de pain à la narcéine l'a fait cesser, et des doses de chlorhydrate de morphine, semblables à celles de narcéine qui avaient été employées, ne maintenaient pas la difficulté d'uriner, qui cessait pendant l'usage du sel de morphine. Nulle part le symptôme ne fut plus nettement accusé que chez la femme dont j'ai parlé plus haut, et qui était atteinte de douleurs abdominales avec vomissements et mouvement fébrile, tous symptômes survenus à propos d'une tumeur volumineuse fluctuante qu'elle porte dans le côté gauche du ventre, et qui, indolente jusque-là, détermina brusquement ces phénomènes. Des injections sous-cutanées lui furent faites à l'épigastre avec vingt gouttes d'une solution de narcéine au centième: la douleur fut calmée pendant cinq heures, mais l'émission des urines fut tellement impossible, qu'il fallut sonder la malade. Nous quittâmes et nous reprîmes les injections sous-cutanées, qui allèrent jusqu'à la dose de trente gouttes, et toujours nous vîmes ces injections supprimer la douleur et arrêter les urines, lesquelles constamment furent rendues avec facilité toutes les fois que les injections furent suspendues. Rien de semblable ne fut constaté chez un homme tuberculeux, atteint d'une de

ces douleurs intercostales si fréquentes en semblable conjecture. Deux injections sous-cutanées, de vingt-cinq gouttes chacune, suffirent à calmer la douleur, sans que rien ait été observé du côté de l'émission des urines. Du reste, cet effet de la narcéine sur la vessie ne m'étonna nullement, car j'avais été frappé en lisant la note de M. Lecomte, que j'ai retrouvée dans les procès-verbaux de la Société de biologie (t. IV, p. 30, 1852), que les chiens chez lesquels il avait injecté la narcéine avaient généralement rendu des matières fécales sans rendre de l'urine.

Si je résume les renseignements qui précèdent, on voit que :

1° La narcéine calme la toux, diminue l'expectoration chez les tuberculeux;

2° Qu'en injections sous-cutanées, elle calme la douleur comme les autres préparations narcotiques et aux même doses;

3° Qu'elle est beaucoup plus facile à manier que la morphine et que l'atropine, puisqu'elle ne cause d'ordinaire aucun trouble du côté de la tête, qu'elle ne détermine aucun malaise au réveil, aucune sensation pénible du côté du tube digestif, aucune tendance à la syncope, contrairement à ce que produisent la morphine et les sels de cette base, et que le bien-

être qu'elle laisse après elle est complet et accusé très-nettement par les malades;

4° Que chez les femmes cependant elle peut déterminer le vomissement, au moment où le sommeil est interrompu :

5° Enfin, qu'elle suspend notablement l'émission des urines, sans détruire ni modifier la sensation du besoin d'uriner.

(*Bullet. thérapeut.*)

Sur les alcaloïdes de l'opium (Ozanam). — «*A*. Au point de vue *thérapeutique*, l'opium contient : 1° des substances *calmantes :* morphine, opianine, narcéine ; 2° des substances *excitantes* : narcotine, thébaïne ; 3° des substances mixtes, alternativement excitantes et calmantes : *codéine*. *B*. Au point de vue de la *localisation anatomique*, chaque élément de l'opium paraît avoir, outre une action générale plus ou moins prononcée, une sorte d'électivité sur telle ou telle région du système nerveux. La morphine, l'opianine, la narcotine agissent sur les *hémisphères cérébraux ;* la codéine sur le *cervelet* et le *bulbe rachidien ;* la thébaïne sur la *partie supérieure* ou *cervico-dorsale de la moelle épinière ;* la narcéine sur la *portion lombaire.* »

Ce qui nous avait le plus frappé, M. Giraud

et moi, dans nos études sur la *narcéine*, c'était la plus grande analogie que cette base présentait avec la morphine pour son action physiologique et ses effets thérapeutiques ; elle nous apparaissait seulement avec des propriétés plus faibles. C'est cette similitude d'action affaiblie qui nous avait fait vérifier avec la plus grande attention la pureté de la substance, et certes ce n'est pas chose facile que de séparer de la narcéine les dernières parties de morphine et de codéine. Celle employée par M. Bernard et par MM. Debout et Béhier en était-elle bien exempte (1) ?

Les vomissements déterminés par la narcéine, le sommeil calme, ces caractères conviennent à la morphine qui sera toujours pour moi, comme pour Magendie, comme pour M. Trousseau, dans son administration à l'homme, le grand alcaloïde de l'opium. En élevant la dose, on obtient des effets puissants; en l'atténuant, on obtient des effets très-souvent utiles et toujours inoffensifs ; et je puis le dire en terminant, on est toujours plus assuré d'obtenir un effet utile avec elle, qu'avec les autres alcaloïdes de l'opium.

M. Béhier a vu que la narcéine déterminait très-facilement le vomissement chez les fem-

(1) La narcéine cause des démangeaisons comme la morphine.

mes, les hommes qui prennent de la narcéine, quoique moins exposés que les femmes à cet accident, n'en sont point exempts. Il convient de n'administrer la narcéine qu'aux doses de 2 à 5 centigrammes, et de préférence, comme l'a vu M. Béhier, dans les cas de phthisie pulmonaire et de bronchite.

Pilules de narcéine.

Narcéine.....	2 grammes.
Sirop de gomme.....	q. s.

F. s. a. 100 pilules, contenant chacune 2 centigrammes de narcéine. Une à cinq, dans les bronchites, la phthisie, les névralgies, l'insomnie.

Sirop de narcéine, voy. page 28.

Solution de narcéine pour injection sous-cutanée (Béhier).

Narcéine.....	10 centigr.
Eau distillée.....	10 grammes.

Faites dissoudre 10 à 50 gouttes en injection.

Injections sous-cutanées de morphine et d'atropine dans les maladies des yeux (Graefe).

M. Graefe vient d'étendre les applications

des injections sous-cutanées aux maladies des yeux. Jusqu'ici pour l'emploi médical, on avait plus souvent recours aux injections de sulfate d'atropine, celles de sulfate de morphine paraissent au contraire donner de meilleurs résultats pour les besoins de l'oculistique.

M. Graefe repète les injections à des intervalles d'un ou deux jours. Le tégument doit être bien soulevé des couches sous-jacentes, la canule poussée jusque dans le tissu cellulaire, et la peau appliquée exactement autour de la canule, de manière à prévenir le retour du liquide injecté.

La quantité d'acétate de morphine employée dans les expériences de M. de Graefe a varié d'un dixième de grain à un demi-grain, soit, en moyenne, un cinquième ou un sixième. La solution était dans la proportion de 4 grains d'acétate pour 1 dragme (1gr, 771) d'eau distillée; elle doit être neutre ou seulement très-faiblement acide.

L'action physiologique est la même que lorsque la morphine est ingérée dans l'estomac; mais elle est en général plus prononcée, et par conséquent la quantité injectée doit être moindre, d'un tiers environ, que celle qu'on administrerait à l'intérieur. L'action sur l'iris est intéressante. Souvent au bout d'une minute,

quelquefois dans l'espace d'un quart d'heure, la contraction spéciale de cette membrane se manifeste ; cette contraction s'observe mieux en comparant les dimensions des pupilles à une lumière modérée. Le degré et la durée de la myose varient d'une manière extraordinaire ; dans un grand nombre de cas, elle persiste bien marquée pendant plusieurs heures et disparaît lentement. Parfois, chez les personnes très-irritables, et lorsque la quantité de morphine a été relativement considérable, il se produit un spasme du muscle d'accommodation de l'iris ; quand ce phénomène se présente, c'est à une période avancée, à la fin de la phase d'irritation.

Les indications thérapeutiques les plus importantes des injections sous-cutanées de morphine, d'après de Graefe, sont les suivantes : 1° dans les cas d'accidents traumatiques ayant intéressé le globe oculaire, peu après le début, lorsqu'il y a une douleur intense, par exemple à la suite de la pénétration de corps étrangers, de brûlures superficielles ou des plaies produites par un coup d'ongle ; la douleur se calme plus rapidement par une injection sous-cutanée de morphine que par l'instillation d'une solution d'atropine entre les paupières et la compression ; — 2° après les opérations pra-

tiquées sur l'œil, quand elles sont suivies à bref délai de douleurs intenses ; — 3° dans les névroses des nerfs ciliaires qui accompagnent l'iritis, la choroïdite glaucomateuse et plusieurs formes d'inflammation de la cornée ; — 4° comme antidote dans l'empoisonnement par l'atropine, action signalée par M. B. Bell en 1857 ; — 5° dans les affections névralgiques des branches terminales du trijumeau à la région frontale, non dépendantes d'une affection oculaire ; — 6° dans diverses formes de spasmes réflexes, tels que le spasme des paupières dans la kératite traumatique, et la contraction spasmodique sur le trajet du nerf facial.

M. Graefe a aussi quelquefois recours à des injections d'atropine, mais alors la plus grande prudence est nécessaire. Chez quelques individus, un soixantième de grain suffit pour donner lieu à des symptômes généraux. En général, la première dose injectée ne doit pas excéder cette quantité ; on peut ensuite l'augmenter graduellement jusqu'à un vingtième de grain. D'après M. de Graefe, l'emploi de l'atropine en injections est très-limité, et pour produire l'effet mydriatique la forme d'instillation est préférable. Même lorsqu'on en injecte une forte quantité, la dilatation des pu-

pilles est modérée et le pouvoir d'accommodation de l'iris n'est pas suspendu, tandis que l'effet désiré s'obtient par de beaucoup plus faibles doses instillées entre les paupières. Dans la névralgie, les injections d'atropine n'amènent pas de résultats, et n'en donnent que de très-douteux dans les affections spasmodiques, en sorte que leur emploi semble se borner aux cas dans lesquels la conjonctive ne tolérerait pas la présence de l'atropine.

(*Bullet. thérapeut.*)

Accidents produits par le laudanum (J. de Soyre).

Il n'est pas de préparation opiacée qui, à ma connaissance, ait déterminé plus d'empoisonnements que le laudanum de Sydenham, et cela, à cause de son mode d'administration par gouttes. A moins d'employer un *compte-goutte*, les personnes qui n'ont pas l'habitude des manipulations, commettent souvent de graves erreurs de dosage. Il importe donc que le médecin qui confie une dose élevée de laudanum à un client, l'avertisse de ces dangers.

Voici trois nouveaux exemples d'accidents produits par le laudanum :

« Le 3 octobre, M. de Soyre est appelé en toute hâte, à neuf heures du soir, auprès d'une

cliente qui, dans une explication un peu vive avec son mari, avait reçu de lui un soufflet. Dans son indignation et son désespoir, elle saisit un flacon de laudanum et en but une gorgée.

A son arrivée, notre confrère trouva la malade couchée dans son lit ; sa camisole portait des traces de laudanum. Sur la cheminée se trouvait un flacon brisé de la contenance de 60 grammes, qui baignait dans le laudanum répandu tout autour. Cette jeune femme était profondément narcotisée. Cependant, en lui secouant le bras, on put obtenir quelques lentes réponses. Elle se plaignait de l'estomac et de la tête ; elle était froide, surtout vers les extrémités ; le pouls était lent et très petit. M. de Soyre employa immédiatement l'infusion de café pour véhicule d'une première dose de 5 centigrammes d'émétique. On appliqua des sinapismes aux jambes, un large cataplasme sur le ventre et des serviettes chaudes renouvelées constamment sur la poitrine.

Après un intervalle de cinq minutes, la malade prit une nouvelle dose de 5 centigrammes d'émétique ; alors les vomissements survinrent et ils furent entretenus en lui faisant boire abondamment du café. Lorsque les vomissements furent calmés, M. de Soyre donna 30 grammes d'huile de ricin dans du café, et

il facilita l'effet du purgatif en administrant le café et en donnant des lavements simples.

On continua ce traitement jusqu'à deux heures du matin, en tenant la malade éveillée (1). Son état s'étant amélioré, on la laissa dormir.

Le lendemain, malgré la grande quantité de café employée et qui peut être évaluée à quatre litres, la malade était encore sous l'influence de l'opium. Elle avait de la pesanteur de tête et une grande propension au sommeil.

Les jours suivants, sa santé se rétablit complétement.

— Quelques jours après, une autre cliente, qui d'ordinaire obtenait du soulagement de violentes coliques par l'usage de lavements laudanisés, se trompa dans un moment de crise et versa soixante gouttes de laudanum au lieu de douze dans son lavement. Les douleurs s'étaient calmées vers minuit, mais à deux heures du matin, survinrent des vomissements et de la pesanteur de tête, que la malade combattit à l'aide de thé concentré et pris en abondance.

(1) Tenir le malade éveillé tant que la morphine n'est pas éliminée par les reins, est le point capital dans l'empoisonnement par l'opium, comme je l'ai établi le premier dans un de mes précédents Annuaires.

— Voici une dernière observation qui concerne personnellement notre confrère :

« Le 16 août, dit-il, je souffrais d'une pleurodynie, qui me rendait le sommeil impossible. A deux heures du matin j'étais encore éveillé et je regrettais de ne pas avoir à ma disposition une pilule de 5 centigrammes d'extrait gommeux d'opium. J'eus alors recours au laudanum de Sydenham, et j'en comptai huit gouttes, représentant 2 centigrammes d'extrait d'opium. Malgré ce soin, j'attendis encore une demi-heure le sommeil. Enfin, n'obtenant aucun résultat, je pris encore quatre gouttes de laudanum, qui, ajoutées aux huit autres, représentaient ensemble 3 centigrammes d'extrait d'opium.

» A peine avais-je pris cette dernière dose que ma respiration devint ample et facile ; les douleurs des parois pectorales avaient complétement disparu. J'étais exempt de toutes souffrances. Je ne dormais pas et je n'en avais nulle envie. Mes idées devinrent heureuses ; j'éprouvais une satisfaction et un bien-être indicibles, tant mon état était calme. Par la palpation je sentais mon corps ; je pouvais parler, et dans cette ivresse charmante de l'opium, je me promettais de renouveler souvent la même expérience.

» Cet état dura jusqu'à cinq heures du matin. Alors survint un sommeil lourd et profond au sortir duquel je me sentais moins souffrant que la veille. Mais cette journée devait être la contre-partie du délicieux bien-être que j'avais éprouvé. J'avais de la pesanteur de tête, et plusieurs fois dans la journée je fus brusquement surpris par des accès de narcotisme. Ma tête devenait lourde et tombait par saccades sur ma poitrine ; une saveur salée et électrique partant de la pointe de la langue me rendait la bouche pâteuse, et, soit paresse, soit résistance, toute réponse à ce qu'on me disait me devenait impossible. Ces accès de narcotisme duraient quatre ou cinq minutes et ils se renouvelèrent sept ou huit fois dans la journée. Il y avait des intervalles où je me remettais en rapports ordinaires avec le monde extérieur.

» Par cette expérience toute personnelle, je compris que l'ivresse de l'opium pouvait promptement amener le complet abrutissement de ceux qui s'y livrent. »

(*Gazette des hôpitaux.*)

Plus les modificateurs du système nerveux ont une action puissante, plus leur usage journalier est dangereux.

Capsules sèches du papaver somniferum (Deschamps, d'Avallon).

M. Deschamps a découvert dans les capsules sèches de pavot de la cérosie, des acides méconique, tartrique, citrique, sulfurique, phosphorique, azotique, chlorhydrique, silicique; de l'ammoniaque, de la morphine, quelquefois un peu de narcotine, un corps auquel il a donné le nom de *papavérin*, une base très-faible qu'il a appelée *papavérosine*.

Il a reconnu en outre: que les cendres contenaient: des acides silicique, sulfurique, phosphorique, chlorhydrique; de la chaux, de la magnésie, de la potasse, de la soude, du fer, du manganèse;

Que l'iodhydrargyrate d'iodure de potassium n'altère par des solutions hydroliques du papavérin, tandis qu'il forme un précipité abondant dans les solutions chlorhydriques;

Que le papavérin est coloré en bleu par une solution d'iodure de potassium iodé, tandis qu'il est précipité en brun, s'il est dissous dans de l'eau acidulée avec de l'acide chlorhydrique.

Sur le hachisch, le cannabis et l'esrar
(Dr Mongeri).

Dans mes Annuaires précédents je suis revenu à bien des reprises sur le hachisch, le mémoire dont je vais extraire les détails qui vont suivre, contient des détails très-précieux sur les moyens de préparer cet agent si curieux. Ces renseignements suffiront pour préparer en France le hachisch si les propriétés de ce médicament se confirmaient. Il est beaucoup plus facile d'obtenir du hachisch que de préparer l'opium.

Avec de bonne graines semées dans une terre fertile, en ayant soin d'écimer chaque tige comme cela va être indiqué, on peut obtenir d'excellente matière première.

C'est une chose très-remarquable que l'augmentation des principes actifs dans les feuilles par la destruction des fleurs. Cette opération est pratiquée avec succès pour le *tabac*, pour le *Cannabis indica*, je suis convaincu que cette méthode s'appliquera à des plantes énergiques et qu'on peut espérer ainsi de beaux résultats.

« Le *Cannabis indica*, comme tout le monde le sait, fournit ce produit connu sous le nom de

hachisch ; produit qui dans ces derniers temps a été l'objet de tant d'études. Le nom de *hachisch* est adopté seulement en Égypte et en Syrie ; ici, on le connaît sous le nom *d'esrar*, réservant au terme *hachisch* la désignation du pavot (*Papaver somniferum*) dont on retire l'opium. Cette circonstance doit être signalée, car, si un observateur étranger au pays désirait examiner et suivre sur une grande échelle les phénomènes et les effets du *hachisch*, il ne trouverait personne ici qui puisse lui donner à cet égard le moindre éclaircissement, puisque cette substance n'est connue ici que sous le nom d'*esrar*, que nous devons adopter désormais pour la désigner.

» Dans plusieurs localités de l'empire, on s'occupe, avec beaucoup d'activité, de la culture du *Cannabis*. Les plus célèbres et les principales pour l'abondance et pour la qualité de leurs produits, sont dans l'Asie Mineure et précisément près de Nicomédie et de Brousse, et en Mésopotamie, près de Moursul. C'est dans ces pays que les acheteurs d'*esrar* se rendent vers la fin du mois de mai, d'abord pour surveiller la croissance de la plante et la disposer à une meilleure production, ensuite pour présider à la récolte et préparer eux-mêmes la poudre qui doit être livrée au commerce.

» Le marchand d'*esrar* ne se rend jamais seul pour une semblable opération. Il est toujours suivi par ses hommes et souvent même par ses pratiques qui, non-seulement peuvent quitter Constantinople sans aucun inconvénient, mais trouvent aussi dans cette expédition des avantages réels de bourse et de santé. D'abord, étant presque tous des journaliers sans maison et sans occupation fixe, par nature et par habitude très-paresseux, ils commencent par épargner de leur nourriture, car l'expéditeur se charge de leur entretien, et ensuite ils gagnent dans ce voyage en force et en santé, et se trouvent ainsi disposés à recommencer leur usage d'*esrar* avec plus de courage et plus d'entrain, accomplissant ainsi pendant les longues soirées d'hiver ces tours de force qui font la délice de tous les habitués. D'ailleurs le marchand d'*esrar* a ses bonnes raisons d'amener avec lui cette nombreuse suite, d'abord comme constituant autant de témoins, qui assurent les pratiques de l'excellente qualité du produit, et ensuite par cette queue d'acolytes, il arrive à abuser sur la valeur de ce produit brut, ces bons et simples paysans d'Anatolie, qui croient dès lors tout ce monde indispensable pour accomplir les différentes opérations préparatoires, afin que cette sub-

stance puisse acquérir l'efficacité dont elle jouit, de là le nom d'*esrar*, ce qui veut dire *produit secret*, *préparation secrète*, qu'on donne à cette substance.

» Le marchand d'*esrar*, à son arrivée sur la localité où le *Cannabis* est cultivé, divise les gens en escouades qui entrent dans les champs et coupent, d'abord, toutes les sommités fleuries de la plante, afin que les feuilles d'où l'on retire ce produit puissent prendre plus de développement et plus de vigueur. Quinze jours après cette opération, on commence la récolte, après cependant s'être bien assuré que les feuilles ont bien grandi et qu'elles présentent de la viscosité au toucher. La récolte se fait en moissonnant la plante. On évite l'arrachement par crainte de perdre et de déchirer les feuilles. On transporte toutes les tiges sous un hangar, où l'on commence à détacher et à recueillir toutes les feuilles en les plaçant pour les faire sécher sur un longt apis de laine très-grossier qu'on appelle *kilim*. Dès que les feuilles sont arrivées à la siccité voulue, on les ramasse et on les réunit toutes sur la moitié du tapis, en se servant de l'autre moitié libre pour les frotter rudement, jusqu'à ce qu'elles soient réduites en poussière. Ce premier produit est tamisé immédiatement et

mis de côté : il constitue la qualité choisie de l'*esrar*, et s'appelle *sighirma*. Le résidu qui contient les nervures des feuilles, est réduit aussi en poudre de la même manière par un nouveau et ultérieur frottement. Ce second produit, qui s'appelle *hourda*, n'est pas estimé du tout ; ainsi, tandis que la première qualité se vend ordinairement 40 francs le kilogramme, l'autre, au contraire, se place avec peine à 10 francs ; car cette poudre n'est pas seulement considérée comme le rebut, mais comme une substance falsifiée. La sévère surveillance qui a présidé à la première préparation faisant ordinairement défaut, le marchand d'*esrar* et les pratiques qui se respectent déclarent toujours que l'*esrar* qu'ils possèdent et dont ils font usage est du *sighirma*. »

D'après des renseignements exacts, la quantité de poudre d'*esrar* qu'on peut recueillir dans ces localités, dépasse ordinairement 25 000 kilogrammes, et la production de cette plante tend toujours à augmenter malgré la défense périodique du gouvernement. L'*esrar* arrive à Constantinople renfermé dans de doubles sacs : l'extérieur en crin, l'intérieur en peau. Toute la poudre d'*esrar* qui est importée, n'est pas entièrement consommée dans

le pays. Plus de la moitié passe en Égypte et en Syrie.

Avant d'être livré à la consommation, l'*esrar* est soumis à différentes opérations selon les différents pays. En Égypte et en Syrie, tout le monde sait qu'on préfère l'extrait gras confectionné avec le beurre. A Constantinople, cet extrait n'est pas estimé ; on le repousse, au contraire, à cause de son odeur rance et vireuse qui le rend dégoûtant. L'*esrar* en usage ici se trouve sous la forme de sirop, avec lequel on prépare le *cherbett*, ou sous celle de pastille qu'on fume avec le *toumbéki*. Le simple sirop d'*esrar* conservant toujours une odeur vireuse dégoûtante, pour le rendre agréable on a imaginé d'y ajouter des substances aromatiques (*baharat*), sans oublier jamais à cette occasion les aphrodisiaques. Ce deuxième correctif cependant joue un rôle très-important, car par l'excitation des fonctions génésiques qu'il provoque et qu'il entretient, il imprime au délire extatique qu'il occasionne une direction spéciale d'idées, qui s'enchaînent entre elles de manière à constituer une série de visions se rattachant toujours à la même idée prédominante, et procurent ainsi aux personnes qui s'en servent les délices et les plaisirs réservés dans la vie future à tout

bon croyant. A cause toutefois de son prix élevé, les riches seuls peuvent se donner une telle satisfaction, et ce sont spécialement ceux de l'Anatolie qui la consomment, étant dominés surtout par le sentiment religieux qui leur défend l'usage des boissons fermentés. Moins scrupuleux sur ce point que leurs coreligionnaires de l'intérieur, les musulmans de la capitale, pour se procurer du *kief*, ont recours à des substances non moins nuisibles à la santé, savoir : le *raki* (eau-de-vie) et autres boissons fermentées.

Les pastilles pour les fumeurs se préparent de la manière suivante : On place une quantité déterminée d'*esrar* dans une casserole en fer, que l'on chauffe lentement sur un brasier. Dès qu'une odeur vireuse commence à se développer, l'opérateur plonge la main dans un vase rempli d'une forte infusion de café, et arrose avec soin la poudre tout en la remuant avec diligence au moyen d'une cuillère en bois. Dès que ce mélange est bien fait, et que la poudre s'est changée en pâte ayant l'odeur et la couleur de café, on le retire du feu, on le verse sur une plaque de marbre, et l'on commence à le manipuler pour lui donner une consistance homogène, pour le couper ensuite en morceaux réduits en forme de petits bâtons de

huit pouces de longueur et d'un pouce d'épaisseur. On conserve ces bâtons dans du linge mouillé pour les empêcher de trop durcir afin de pouvoir à toute occasion en couper des rondelles, avec facilité. Les pastilles du poids de 4 grammes environ coûtent une piastre chacune (20 centimes) ; une seule pastille est plus que suffisante pour plonger une personne non habituée dans le délire le plus complet.

La préparation que nous venons de décrire est la plus commune et la plus appréciée dans le pays. Qu'elle jouisse d'une telle préférence, on le comprend facilement, d'abord à cause de son prix, qui est à la portée de tout le monde ; ensuite à cause de sa forme, de son volume, de sa couleur, qui sont autant de circonstances favorables pour faciliter son transport et surtout sa consommation secrète ou involontaire. Ces pastilles se fument ordinairement avec le *tombéki* par le *narguilhé ;* lorsqu'on désire une action beaucoup plus prompte, au lieu du *tombéki*, on emploie le tabac, et c'est par ce moyen que les *esradjis* jouent toute espèce de tours, en distribuant des cigarettes contenant cette substance, aux personnes qui ne sont pas habituées à l'esrar.

Combien de temps dure l'influence *esrarique* ? D'après les observations qui en ont été faites

ou peut calculer qu'en général elle est à son maximum d'intensité quatre heures après l'ingestion de l'*esrar*. Ce temps écoulé, son action commence à décliner, mais elle ne s'épuise qu'au bout de six heures. Quelquefois cependant paraissent des symptômes très-graves sous la forme de narcotisme et de délire qui ne se dissipent point : dans ce cas, l'unique moyen d'y mettre fin avec succès, c'est d'administrer l'eau-de-vie. Quand un nouvel adepte, un novice, prend l'*esrar* pour la première fois, les vieux *esrardjis* l'observent avec attention et, selon les effets que produit le narcotique, ils disent, comme pour les ivrognes, qu'il a un bon ou un mauvais *esrar*.

Bien que le nombre des personnes de la classe aisée qui s'adonnent à l'*esrar* soit difficile à déterminer, nous le croyons très-restreint néanmoins. Le plus grand nombre de fumeurs se recrutent parmi les gens du peuple. Ce sont surtout les journaliers du Kurdystan, les palefreniers d'Égypte et de Syrie, les marchands ambulants de la Perse, les boulangers de l'Albanie, les bateliers, les musiciens, les danseurs appartenant à certaines provinces de l'Anatolie, qui se livrent le plus à l'usage de cette substance. Mais à part ces classes de fumeurs, il en existe une qui mérite une mention toute

spéciale, à cause du nombre de ses adeptes, de l'abus qu'on y fait de l'*esrar* et des accidents funestes qui s'ensuivent quelquefois. Nous entendons parler des derviches vagabonds de tous les pays où domine l'islamisme, et principalement de l'Inde, du Caboul, et de Boukhara, chez lesquels l'*esrar* est d'un usage habituel et quotidien. Nous rappellerons, à ce propos, le fait tragique survenu, il y a quelques années, à bord d'un bateau à vapeur autrichien, allant de Tébizonde à Constantinople. C'étaient précisément des derviches de Boukhara, tombés dans le délire furieux de l'*esrar*, qui massacrèrent, en pleine mer et sans aucune provocation, plusieurs passagers et matelots du bord ; et le nombre des victimes aurait été plus grand encore, sans la présence d'esprit et le courage de M. le capitaine Clician qui commandait le navire.

Parmi les personnes adonnées à l'ivresse *esrarique*, les unes y cherchent l'oubli de leurs chagrins, le soulagement de leurs misères ou la pleine jouissance d'un bonheur idéal; les autres y ont recours pour trouver de l'*asckh*, de l'émotion, de l'animation dans le chant et la musique. Les derviches aussi, selon l'ordre auquel ils appartiennent, cherchent dans l'*esrar* soit des visions extatiques, soit de l'*anesthésie*

ou de l'*analgésie*. Ces deux effets du narcotisme ont une considérable importance dans la carrière des derviches, car c'est à ceux-là qu'ils doivent la faculté d'accomplir, devant les fidèles réunis, ces jongleries et ces tours d'adresse et de patience (1) qui leur gagnent la vénération du peuple dont la crédulité est toujours frappée du merveilleux et du surnaturel apparents de ces actes extraordinaires.

Les femmes fument-elles l'*esrar ?* A en juger par quelques aliénées envoyées à l'asile pour des accès de folie occasionnés par cette substance, en peut y répondre affirmativement ; néanmoins le nombre en est fort limité, croyons-nous, l'*esrar* n'étant employé que par des femmes appartenant à des ordres dervichiques. Quant à l'âge des fumeurs, nous faisons la remarque que, en général, ceux qui dépassent cinquante ans quittent l'*esrar* pour l'opium. Ce changement est approprié à l'âge avancé dont les hallucinations, loin d'être agréables, sont, au contraire, de véritables

(1) Tout récemment, à Kutahia, un cheik se livrant à ces pieux exercices sur la personne d'un de ses murides (élèves) l'a coupé en deux d'un coup de sabre. Depuis lors le gouvernement a donné des ordres sévères pour mettre un terme à ces tours d'adresse.

cauchemars : aussi, les fumeurs arrivés à cet âge font-ils des rêves pleins d'angoisses, tels, par exemple, que de se croire changés en homard, en poisson ou en tout autre animal, prêts à être cuits et avalés.

Ce changement de sensation, aussi remarquable qu'il est constant, tient-il à la nature différente du narcotisme provoqué par l'*esrar* de celui que provoque l'opium? Dépend-il de l'affaiblissement de l'organisme chez le vieillard qui, tout en tolérant l'opium, ne peut plus tolérer la préparation du *cannabis?* Ou bien est-il le résultat des lésions organiques du cœur, qui commencent ordinairement à cet âge? Dans ce cas, l'*esrar* exercerait une influence fâcheuse sur l'organe central de la circulation, ce qui n'a pas été observé dans l'action de l'opium. Nous n'osons pas hasarder là-dessus d'opinion, qui ne saurait que provoquer encore de longues et stériles discussions. Nous nous bornons seulement à signaler le fait et, en le soumettant à de plus intelligents que nous, nous avons l'espoir que l'on parviendra à l'exprimer d'une manière convenable.

Les mesures adoptées par le gouvernement, pour empêcher l'usage de l'*esrar*, ne sont jamais mises à exécution, à moins que des circonstances particulières, telles que des rixes

ou des incendies, ne réclament une répression immédiate. Lorsqu'il arrive des désordres, la police se rend sur les lieux, arrête les furieux et les envoie à l'asile des aliénés ; elle saisit l'*esrar* et le fait jeter à la mer, ferme l'établissement où les accidents sont survenus, emprisonne ou soumet à l'amende le propriétaire qui, le plus souvent, ferme boutique et s'en va ailleurs, suivi de ses clients. La police profite alors de l'occasion pour en renouveler la défense, mais tout recommence comme par le passé, attendu qu'on n'en tient pas compte et que souvent des agents chargés de la répression sont envoyés, eux-mêmes, à l'asile comme atteints de manie provoquée par l'*esrar*. Malheureusement, il en est de cette substance comme de tant d'autres de ce genre : elle devient un besoin impérieux pour tous ceux qui s'y habituent, et nous voyons ici, par rapport à l'*esrar*, ce qui se passe en Chine à l'égard de l'opium : plus la défense en est sévère et les pénalités sont graves et plus on s'y livre avec acharnement, et, en Chine comme ici, les agents chargés d'exécuter les ordres de la police sont les premiers à les enfreindre.

Mais il est temps que nous passions à l'étude des effets de l'*esrar* sur l'homme sain et jouissant de ses facultés et de sa raison.

Pour rendre compte de ce qui se passe dans le cerveau de l'homme en état d'hallucination *esrarique*, il nous faudrait écrire des volumes ; ce serait entreprendre de refaire toute l'histoire du délire humain ; aussi pensons-nous devoir nous borner à choisir quelques faits, les analyser et les faire suivre de quelques réflexions ; mais, avant tout, nous indiquerons les sources où nous avons puisé, afin qu'on juge bien de la valeur de ce que nous allons rapporter. Et d'abord nous déclarons que nous n'avons jamais essayé de l'*esrar* sur nous-même, mais que c'est toujours d'après le récit d'autres personnes, dont quelques-unes l'ont pris sous nos yeux, que nous avons étudié ses effets. Nous prévenons aussi que nos observations ont également porté sur des sujets qui prenaient l'*esrar* pour la première fois, et sur des habitués depuis des années, mais ce n'est que chez les premiers que nous avons pu rencontrer des personnes assez intelligentes et instruites pour nous rendre un compte exact de leurs impressions ; quant aux autres, les renseignements qu'ils nous ont fournis ont été, en général, vagues et incohérents, mais en les complétant les uns par les autres, ils n'ont pas manqué d'un certain degré d'intérêt pour l'ensemble de nos observations. Parmi les faits que nous avons

étudiés, nous choisirons ceux qui nous ont le plus frappé par la clarté et l'enchaînement des phénomènes relatés, faits que nous avons pris à tâche de rendre aussi complets que possible, en prenant des notes, sous la dictée du sujet, des moindres détails et lui adressant des questions, quand nous l'avons cru nécessaire, afin d'en combler toutes les lacunes.

Il y a une douzaine d'années, un Arménien, T..., dont le docteur Naranzi nous a raconté la fin tragique dans un feuilleton sur le suicide, m'ayant entendu, par hasard, parler de l'*esrar* et de ses effets, conçut le dessein d'en faire l'essai, et me promit de me rapporter exactement les sensations qu'il en aurait éprouvées. Quelques jours se passèrent, quand, à la suite d'un souper et échauffé par la boisson, T..., proposa à ses invités d'achever le festin d'une manière inusitée. Il leur offrit de fumer avec lui des cigarettes contenant de l'*esrar* et préparées d'avance. Deux messieurs et une dame se mirent de la partie et en fumèrent aussitôt. Après une heure, personne n'ayant encore ressenti les effets du narcotique, on se sépara non sans plaisanter sur la crédulité de l'amphitryon. T..., doutant lui-même des effets de l'*esrar*, quitta la compagnie et seul, une lanterne à la main, comme c'était l'usage à Péra avant qu'il

fût éclairé au gaz, il se dirigea vers sa demeure. Mais tout à coup il voit sa lanterne prendre des formes, des couleurs et des dimensions qu'elle n'avait point tout à l'heure ; puis il croit voir les maisons courir au-devant de lui, et, malgré son immobilité dans la rue, le voilà arrivé devant la porte de son domicile sans s'en être aperçu. Rentré chez lui et couché sur un sofa, il est pris de vertiges, de nausées et de vomissements qu'il attribue à une indigestion du souper, à l'impression de l'air froid de la nuit, et ne s'en préoccupe guère. Quelques instants après, il est saisi de crampes très-douloureuses qui ne le quittent que pour lui laisser une pénible sensation de poids et d'engourdissement dans les membres. Cette nouvelle souffrance, pas plus que la première, n'attire point son attention ; il l'attribue à ses rhumatismes habituels. En attendant, la veilleuse allumée dans la chambre répand une lumière insolite, l'air retentit de bruits et de sons que T... ne sait pas s'expliquer ; tantôt il croit à un orage, tantôt à un incendie. Voulant se lever pour aller à la croisée, il n'y réussit pas, il ne peut pas bouger, ses pieds résistent comme s'ils étaient cloués au plancher. Cet état l'effraye, car rien de pareil ne lui était jamais arrivé ; mais, heureusement, il se rap-

pelle avoir fumé l'*esrar*, se tranquillise et s'étend sur le sofa pour s'observer attentivement. A ce moment, il se rappelle aussi les amis qui avaient partagé avec lui la substance narcotique, et, tout en y réfléchissant, il ferme les yeux sans presque s'en apercevoir. Alors commence une série de visions telles qu'au dire de T... il faudrait une année entière pour revoir tout ce qu'il a vu dans une seule nuit.

Après avoir rêvé le souper de la nuit de mille manières différentes, après avoir vu paraître, disparaître et folâtrer tous ses amis sous des figures bizarres et grotesques, T... reprend ses sens avec une lucidité d'intelligence remarquable et, riant aux éclats de ses visions, il croit avoir de l'empire sur elles et ferme les yeux pour leur donner carrière; mais la vision interrompue ne revient plus, elle est remplacée par des objets auxquels il n'a jamais songé : une foule de licornes, d'hippogriffes, courent dans sa chambre sautillant et bataillant entre eux ; puis bientôt succèdent de grandes revues militaires (1), les soldats portant des choux-fleurs à la place de la tête, les pieds se termi-

(1) T... passait souvent son temps à lire l'*Histoire du Consulat et de l'Empire* de M. Thiers. Il en savait par cœur des passages entiers.

nant en queues de serpents. A ces étranges visions il en succédait d'autres aussi fantastiques et bizarres que celles qui les avaient précédées. Chaque vision paraissait à T... d'une durée interminable, et il faisait de vains efforts pour se réveiller. En ouvrant les yeux, il n'apercevait rien d'insolite, mais il sentait une vive ardeur au gosier, de l'amertume et de la sécheresse à la bouche, et il retombait dans le sommeil. Le lendemain, à jour bien avancé, T... dormait encore, quand il fut réveillé par des secousses répétées. S'étant bien lavé le front avec de l'eau froide, il a pu comprendre qu'on le secouait pour lui dire que la dame qui, la veille, avait fumé l'*esrar* se trouvait mal. Cette annonce le dégrisa complétement. Il courut chez moi, me dit avoir pris l'*esrar* et eu des visions du genre de l'Apocalypse, me pria d'aller visiter une dame malade et, chemin faisant, il m'apprit tout ce qui venait de se passer la nuit.

X... était une jeune femme de vingt ans, chétive et d'un tempérament extrêmement nerveux. Rentrée chez elle à une heure fort avancée de la nuit, elle se coucha. Quelques heures après, vers le matin, les domestiques de la maison et les voisins sont mis en émoi par des cris perçants et le bruit des meubles qui vo-

laient en éclats dans la chambre. On y pénétra et l'on parvint, non sans peine, à contenir la dame X... qui se débattait affreusement, et l'on s'empressa de faire appeler T... dont le nom revenait sans cesse dans la bouche de la femme en délire. Nous y arrivons. La patiente était garottée sur son lit avec du linge. Sa figure est rouge, injectée, les yeux fixes, les pupilles dilatées; point d'écume dans la bouche. Son ventre est dur et tendu par des contractions musculaires, la chaleur du corps modérée, presque normale, le pouls agité, mais faible et peu résistant. En pinçant la malade, elle présente l'anesthésie la plus absolue. Je fais ôter les liens qui lui serrent les mains, en y maintenant ceux des pieds, et j'ordonne des affusions froides sur la tête et la poitrine. Ce simple traitement amène du calme. Je prescris une potion aromatique, avec du laudanum, à prendre par cuillerées. La malade s'endort profondément, et je la fais débarrasser des entraves qu'elle avait à ses pieds. Vers le soir, je la revois : le calme était complet, sa figure exprimait un état de somnolence et de narcotisme, et elle faisait des efforts pour tenir les yeux ouverts. Le lendemain, X... avait quitté le lit. Elle ne se rappelait qu'imparfaitement ce qui venait de se passer, et un étourdissement

plus ou moins prononcé dura chez elle près d'une semaine. Interrogée sur ce qu'elle avait éprouvé pendant le sommeil, elle répondait qu'elle avait eu des rêves bizarres et agréables, mais que cependant elle renonçait à jamais à la fantaisie de retoucher à l'*esrar*.

Contentons-nous pour le moment, de ces deux faits qui représentent les formes principales de l'ivresse *esrarique*, à savoir : le narcotisme et le délire furieux, et passons à examiner ses effets sur les sujets qui y sont habitués.

M... est âgé de quarante ans, mais à sa démarche courbée et incertaine, à son œil terne, à sa physionomie lourde, on lui donnerait le double de son âge. Il prend l'*esrar* depuis sa jeunesse. On ne sait pas, cependant, si c'est son père qui lui en a fait contracter l'habitude, ou s'il portait depuis sa naissance le germe de cette dégénérescence. Lorsqu'il fume l'*esrar*, il le fait avec passion, ferme les yeux et aspire à longs traits en y intercalant des soupirs. Il ouvre les yeux, nous sourit, crie et répète, d'une voix nasillarde : *ça approche*, *ça approche*. Il se passe à peine une demi-heure après avoir fumé l'*esrar*, que M.., nous racontant les particularités d'une de ses visions, s'interrompt tout à coup et laisse tomber sa tête

sur sa poitrine. Pendant ce temps, le pouls devient petit et bat jusqu'à 120 pulsations. Ouvrant les yeux, la pupille n'en est point dilatée, mais elle est immobile, Tandis que nous examinons le patient, il ouvre encore les yeux, nous sourit, et marmotte des phrases qui ont quelque analogie avec le récit qu'il nous faisait auparavant, mais nous ne pouvons pas en saisir complétement le sens. M... s'endort ensuite définitivement d'un sommeil qu'on aurait dit une catalepsie, tant le bruit de la respiration était léger et grande la flexibilité des membres. Après une heure, le pouls commence à se relever et devient moins fréquent. Pour mettre un terme à cet état, nous avons recours aux affusions froides et administrons quelques petits verres d'eau-de-vie que M... avale avec répugnance, préférant l'eau froide pour s'humecter le gosier et éteindre la soif qui le dévore. Enfin, il se réveille, nous sourit encore et veut reprendre le récit interrompu de ses visions, mais nous l'engageons à aller se reposer, et il s'en va d'un pas tremblant, accompagné d'un de ses amis.

En analysant attentivement les faits que nous venons de rapporter, nous trouvons que les dérangements fonctionnels occasionnés par l'*esrar* peuvent se réduire à trois chefs :

1° troubles des fonctions, des appareils digestif et circulatoire ; 2° lésions de la sensibilité et du mouvement, et 3° désordres des facultés mentales. Ces altérations ne manquent jamais de se produire, mais comme elles ne se manifestent pas toujours au même degré et de la même manière chez les différents sujets, il arrive souvent qu'elles échappent à l'observation, d'autant plus que, parfois, elles sont masquées par d'autres phénomènes plus saillants.

Pour faire bien saisir cette vérité, nous allons indiquer rapidement les limites extrêmes entre lesquelles peuvent se manifester les troubles de chacune de ces fonctions. Ces limites sont, pour les fonctions de l'appareil digestif, depuis l'anorexie ou les nausées jusqu'aux vomissements les plus violents et les plus prolongés. Les désordres de la circulation se limitent parfois à une simple accélération du pouls, d'autres fois ils vont jusqu'à provoquer la syncope. Les troubles de la sensibilité et du mouvement sont, d'ordinaire, beaucoup plus clairs et plus prononcés que les précédents : ils varient néanmoins aussi à différents degrés, depuis une crampe légère jusqu'à la contraction complète et générale des muscles, depuis un simple engourdissement jusqu'à l'*anesthésie* la plus absolue. Quant aux facultés mentales, le

désordre peut s'en manifester par un simple défaut d'attention autant que par une extase complète, par une inquiétude de l'esprit aussi bien que par un délire furieux au suprême degré. (*Gaz. méd. d'Orient.*)

En terminant ce long et important article, remarquons que si l'atropine a trouvé son antagoniste thérapeutique dans la morphine, celui du principe actif du chanvre indien est l'alcool.

Sur l'aconitine (Gubler).

L'aconitine obtenue par le procédé de M. L. Hottol (voyez *Annuaire de* 1864) est un médicament d'une puissance comparable à celle de l'alcaloïde de la belladone.

A la dose de 1/2 milligramme, elle produit des effets notables. A une dose double, les phénomènes physiologiques ou thérapeutiques s'accusent fortement; et, si l'on administre d'emblée trois ou quatre fois cette quantité dans les vingt-quatre heures, il en peut résulter des accidents toxiques.

L'action locale et immédiate de l'aconitine, plus irritante que celle des autres alcaloïdes vulgairement usités, justifie la place attribuée

à ce principe comme à la plante dont il provient parmi les poisons narcotico-âcres, et réclame certaines précautions dans l'emploi du médicament.

L'aconitine pure doit être administrée à doses absolument minimes et de plus fractionnées. Il est rarement utile de dépasser la dose journalière de 2 milligrammes en quatre prises.

Les effets généraux de l'aconitine sont en raison inverse des effets locaux produits sur le tube digestif ou sur la région du tissu cellulaire où elle a été introduite.

La sédation des nerfs sensitifs et celle de l'appareil circulatoire sanguin par l'intermédiaire du système nerveux vasomoteur sont les principaux phénomènes dus à l'action de cet alcaloïde.

Ce médicament énergique trouve, en conséquence, son application dans les névralgies, et surtout dans les névralgies congestives, notamment celles que je désigne par l'épithète d'*acrodyniques*. Il convient également dans certaines névrites symptomatiques de phlegmasies viscérales, ainsi que dans les affections rhumatismales, douloureuses et inflammatoires.

Enfin, en raisonnant par analogie, d'après les résultats cliniques et les expériences sur les animaux, l'aconitine pure semble appelée

à rendre de grands services contre l'angine de poitrine. (*Bulletin de thérap.*)

Cérat anesthésique dans le traitement de l'abcès dentaire (Fitch).

Cérat de Goulard..... 5 grammes.
Extrait d'aconit..... 25 centigr.

Ce cérat est placé sur la face au-dessus de la partie menacée d'abcès, et cela pendant les périodes d'irritation et de congestion. Dans toutes les périodes de la maladie, il procùrera du reste un soulagement notable.

Fève du Calabar (*Physostigma venenosum*, Balfour).

J'ai, dans l'*Annuaire* de 1864, parlé déjà de la fève du Calabar, p. 69 à 77. Cette année, M. J. C. Lopez a donné, dans sa thèse inaugurale, une monographie complète de cette curieuse substance. Je vais en extraire ce qui suit et qui se rapporte à la description du fruit et de la graine, à son action physiologique et toxique, à ses usages thérapeutiques et à ses formes pharmacologiques, ce produit, très-rare il y a un an, est très-commun aujourd'hui dans le commerce anglais.

Le fruit du *Physostigma venenosum*, de même que celui de plusieurs autres plantes tropicales, mûrit pendant toute l'année, mais la récolte la plus abondante ne se fait que dans la saison pluvieuse, c'est-à-dire depuis le mois de juin jusqu'au mois de septembre inclusivement.

Les *graines* (fèves), la seule partie active de la plante, d'après Fraser, au nombre de deux ou trois dans chaque fruit, et chacune pesant entre 2 à 4 grammes, sont longues d'environ $0^{m},03$ et larges de $0^{m},01$ à $0^{m},01$ et demi, et séparées les unes des autres par une substance cellulaire d'apparence laineuse.

Le hile, grisâtre et sillonné, présente des élévations brunâtres dans l'un ou l'autre des deux côtés, et il se prolonge sur tout le bord convexe et placentaire de la graine; l'autre bord est presque droit, et les cotylédons sont un peu pâles et hypogés.

Effets physiologiques et toxiques. — Toutes les fois que chez les animaux la fève du Calabar est administrée à faible dose, on observe les phénomènes suivants : d'abord un léger tremblement commençant par les membres postérieurs, et se propageant ensuite aux membres antérieurs et à la tête; ces prodromes sont suivis par la paralysie des membres, qui suc-

cède dans le même ordre, les membres postérieurs, les membres antérieurs, et ensuite les muscles de l'appareil respiratoire. Dans quelques cas il y a évacuation de matières fécales. Les pupilles se contractent ensuite; la respiration devient lente, stertoreuse, dans l'expiration et dans l'inspiration; un mucus écumeux s'échappe de la bouche, quelques oscillations fibrillaires se remarquent quelquefois dans les muscles des extrémités. Le pincement de la peau ne détermine point de mouvements réflexes, mais l'animal sent la douleur. Au bout de quelque temps, les paupières même ne se contractent plus, alors même que la cornée est légèrement effleurée. Si l'on prend l'animal par les oreilles, les membres pendent inertes, et il ne donne pas le moindre signe de vie, à l'exception de quelques mouvements d'inspiration et de mâchonnement; l'animal paraît en effet comme complétement mort. Tant que la paralysie des membres est incomplète, on peut obtenir quelques marques de vie.

L'animal est sensible à la douleur et tourne la tête lorsqu'on l'appelle par son nom. Aussitôt après la mort, les pupilles contractées se détendent, se dilatent. Si l'on ouvre l'animal, les muscles se contractent sous le scalpel, le diaphragme et les membres inférieurs répondent

pendant quelque temps au pincement des nerfs phréniques et sciatiques régulièrement ; les intestins sont le siége de quelques mouvements vermiculaires ; le cœur continue à se contracter pendant une heure ou une heure et demie ; l'oreillette gauche cesse d'abord de battre ; viennent ensuite le ventricule droit et le gauche, et quelque temps après l'oreillette droite.

Si une forte dose est administrée, la paralysie survient tout de suite, l'animal demeure flasque et sans mouvement, et son cœur est distendu et *passif ;* cependant il conserve la faculté de se contracter pendant une dizaine de minutes, il obéit alors à l'appel d'une excitation extérieure. Les ventricules du cœur sont remplis de sang.

D'après ce qui vient d'être exposé, il est établi que le *Physostigma venenosum* jouit d'une propriété dépressive, et que son influence s'exerce sur la moelle épinière, et détermine la mort en paralysant les nerfs qui animent les muscles respirateurs et quelquefois en arrêtant l'action du cœur. C'est lorsque la dose est trop forte qu'on observe ces paralysies rapides des membres et des muscles respirateurs, et, ainsi que le fait remarquer le professeur Harley, cette substance doit être rangée plutôt dans l'ordre des poisons qui agissent sur les

nerfs respiratoires que parmi les poisons cardiaques. La mort est donc occasionnée par asphyxie ou par syncope, suivant la quantité de poison absorbée.

Nous ne possédons pas de relations véridiques des effets produits par la fève du Calabar chez les individus soumis à l'épreuve de ce médicament. On a bien dit que chez les victimes de cette sauvage habitude des vomissements survenaient, avec d'autres symptômes, dont le plus saillant était la paralysie précédée quelquefois de convulsions, symptômes qui suivaient l'administration du breuvage meurtrier. De ces faits, nous ne possédons pas une analyse détaillée, nous ne connaissons pas les divers ordres de modifications qu'ils déterminent.

Action toxique de la fève du Calabar.

M. Christison ayant eu connaissance des phénomènes que les voyageurs avaient observés au Calabar, a voulu se convaincre du résultat de pareilles informations. On lui avait dit que, si le poison n'était pas vomi peu de temps après son ingestion, la conséquence inévitable ce serait la mort, celle-ci survenant parfois au

bout d'une heure et au milieu d'une insensibilité apparente et de légères convulsions.

Pour se rendre bien compte de la valeur de ces assertions-là, il a eu le courage de tenter sur lui-même l'épreuve, et les expériences auxquelles il a procédé sont, à coup sûr, les seules vraiment scientifiques que nous connaissons jusqu'à ce jour. Nous citerons complétement le récit qu'il en a fait :

« Une première fois j'ai pris $0^{gr},36$, c'est-à-dire environ la huitième partie d'une fève. Le seul symptôme que j'ai pu observer a été un léger engourdissement dans les membres.

» Le lendemain, je me suis administré une dose un peu plus forte, un quart de fève à peu près, dont le poids total était de $2^{gr},88$, soit $0^{gr},72$. Cinquante minutes après, j'ai éprouvé un léger vertige que j'ai mis sur le compte de l'imagination. Je pris alors une douche chaude qui, avec les frictions, etc., put durer cinq à six minutes ; le vertige fut alors très-net et accompagné de l'état de torpeur qu'on observe après l'administration de l'opium ou du hachisch à dose médicinale. Sûr alors de l'activité du poison à l'influence duquel je m'étais soumis, j'ai tâché aussitôt de m'en débarrasser en buvant de l'eau. Ayant ingéré le poison alors que l'estomac était vide, je devins bientôt si

faible, si engourdi et si abattu, que je fus heureux d'être étendu sur mon lit; j'appelai mon fils, et je lui dis quel était mon état, et quels en étaient la cause et le remède, qu'il ne devait pas s'alarmer et qu'il valait mieux, pour sa satisfaction personnelle, envoyer chercher le docteur Simpson, qui demeurait à côté; celui-ci accourut aussitôt et me trouva très-pâle et très-abattu, les battements du cœur et le pouls extrêmement faibles, tumultueux et irréguliers; mes facultés mentales étaient conservées, ma seule sensation était une extrême faiblesse, pas trop désagréable.

» Le docteur Simpson crut utile d'aller chercher le docteur Maclagan, autorité en fait de toxicologie, et revint avec lui au bout de cinq minutes.

» Pendant son absence j'eus mal au cœur et j'essayai de me placer sur mon séant pour vomir, ce que je n'ai pas pu faire; je tentai un nouvel effort plus vigoureux, je pus à peine me remuer, et je tombai cette fois tout à fait abattu; je fus un peu plus heureux dans ma troisième tentative, et dans une quatrième, je réussis à me soulever par un grand effort de la volonté; les muscles abdominaux agissant très-faiblement, je ne pouvais pas vomir, et je renonçai à tenter de nouveaux efforts, en de-

meurant couché, et en me fortifiant moi-même par la réflexion que je n'avais pas besoin de vomir, attendu que mon estomac était tout à fait vide.

» En même temps, le mal de cœur est disparu pour ne plus revenir ; je sentis l'engourdissement augmenter vers les muscles pectoraux et dans les articulations, et j'essayai de le chasser en me contraignant à parler lentement et fermement, afin de ne pas alarmer mon fils, qui était alors seul avec moi.

» Le docteur Maclagan trouva mon état de tout point semblable à celui que produit l'aconit : le pouls et les battements cardiaques très-faibles, fréquents et plus irréguliers ; la face très-pâle, une grande prostration ; les facultés intellectuelles intactes, à moins peut-être qu'on n'ait jugé ainsi, parce que je ne paraissais pas alarmé, tandis que mon ami avait beaucoup de raisons pour l'être. Je ne sentais au fait aucune espèce de douleur, d'engourdissement, de cuissons, et je ne souffrais en aucune manière de la grande faiblesse de l'action du cœur.

» Quant aux alarmes que je pouvais avoir, j'étais assez tranquille pour calculer que lorsque 6 centigrammes n'avaient pas eu d'effet, le double ne serait point mortel, l'estomac étant si bien dégagé.

» Tous les membres devinrent froids, avec un sentiment fort vague d'anéantissement : mais la chaleur entretenue à mes pieds me calma, et je fus encore plus soulagé par un grand sinapisme qui fut appliqué sur tout l'abdomen.

» Peu à peu le pouls augmenta de volume, tout en restant irrégulier ; je ne pouvais pas encore me tourner dans mon lit, et quand j'essayai de me placer sur le côté gauche, mon attention fut réveillée aussitôt sur l'action du cœur qui devint extrêmement tumultueux, ce qui me força à demeurer encore sur le dos pour échapper à cette étrange sensation.

» Deux heures après l'absorption du poison, je m'assoupis et dormis pendant plus de deux heures, mais mon esprit fut si agité, que je n'eus point conscience d'avoir dormi tout ce temps ; à mon réveil, l'action tumultueuse du cœur continua ; une heure après, je pris une tasse de café fort ; j'éprouvai promptement un changement indéfinissable, et, en examinant l'état du cœur, on trouva que les pulsations étaient devenues parfaitement continues et régulières.

» Dans la journée, je fus capable de quitter mon lit ; en me levant de table, après un dîner passable, je me trouvai si étourdi, que je fus heureux de m'étendre sur un sopha pour toute

la soirée. Le lendemain, après un bon sommeil, je me trouvai assez bien. »

La conclusion à laquelle M. Christison est arrivé, d'après l'expérience ci-dessus, a été que la principale propriété de la fève du Calabar consiste à paralyser le cœur.

Pour lui, la paralysie des extrémités serait tout simplement apparente, et elle ne dépendrait que du défaut de détermination volontaire.

Il a signalé aussi l'efficacité du café, dont l'action s'est manifestée très-clairement cinq heures après l'ingestion du poison, efficacité déjà constatée dans les empoisonnements par les substances narcotiques.

Action de la fève du Calabar sur la pupille.— Si l'on introduit entre les paupières deux gouttes d'extrait alcoolique dissous dans l'eau ou dans la glycérine (d'après Fraser, $0^{gr},05$ d'extrait correspond à 6 grammes de poudre), on remarque d'abord un léger larmoiement; peu de temps après, sept minutes au minimum, douze à quinze au maximum, suivant les observations de MM. Giraldès, Graefe et Donders, on constate une légère oscillation dans la pupille, un commencement de contraction; au bout de dix à quinze minutes, c'est-à-dire quinze, vingt ou trente minutes après l'instillation, le resser-

rement de la pupille atteint son maximum de contraction ; cette contraction peut aller même très-loin, et l'ouverture pupillaire se dessine alors comme une petite ouverture noire de la dimension d'un tiers de millimètre de diamètre. Si l'on a eu le soin de faire l'expérience sur des iris bleus, on voit d'une manière très-nette cet aspect curieux d'un tout petit noir au milieu de la surface bleue de l'iris.

Quelquefois on observe un léger frétillement des bords de la pupille, frémissement sur lequel M. Bowman a le premier appelé l'attention. Ce frétillement, cette oscillation fibrillaire, démontrent que la contraction de l'iris se fait quelquefois d'une manière convulsive.

Durée du myosis. — La durée du *myosis* (pour me servir d'une expression introduite par de Graefe) varie suivant la force de l'extrait employé. Dans les premières expériences de M. Giraldès, avec l'extrait préparé par M. Reveil, la contraction avait complétement disparu au bout de trente-six heures ; néanmoins elle peut persister deux ou trois jours, ainsi que Graefe et Donders l'ont observé, ou même cinq jours. Le relâchement de la pupille commence sept à huit heures après que la contraction a atteint son maximum. On a dit qu'à

mesure que la pupille d'un côté se contractait, celle de l'autre côté se dilatait. Ce phénomène n'est pas toujours constant, plus souvent il est plutôt apparent que réel.

L'inégalité, l'irrégularité de contraction de la pupille, cet état spasmodique qu'on observe dans quelques cas peut quelquefois être occasionné par l'instillation d'une solution trop forte. Dans ce cas, la force de la solution, ou bien même la quantité employée, peut produire également un spasme des paupières, des contractions douloureuses de l'œil.

Le myosis étant à son maximum, on remarque, ainsi que cela a été noté par M. Bowman, que les objets semblent voilés. Les cercles de diffusion produits par un objet placé au delà du point normal diminuent à mesure que la pupille se contracte. Dans quelques cas, après la cessation complète du myosis, la pupille paraît plus large qu'auparavant.

Action de la fève du Calabar sur l'appareil d'accommodation.—L'extrait de la fève du Calabar détermine une contraction du muscle ciliaire; il agit comme stimulant des diverses fibres de cet organe, et contribue à augmenter le pouvoir réfringent de l'œil en changeant le degré de courbure du cristallin : cette modification concorde avec les modifications pro-

duites sur la pupille. Par suite de l'augmentation du pouvoir réfringent des milieux de l'œil, l'organe devient momentanément myope; en outre, il acquiert la faculté de pouvoir s'accommoder à la vision d'un objet placé à une distance plus rapprochée que la distance normale. Bowman, dans les expériences qu'il fit sur lui-même, remarqua qu'au bout de treize minutes le point le plus rapproché de la vision distincte (le n° 1 de l'échelle de Jaeger) était à 6 pouces 3 quarts, alors que dans l'œil opposé il était à 15 pouces. Toutes les fois qu'on instille une solution très-faible, le point de la vision distincte étant resté le même, le muscle accommodateur est plus sensible, obéit mieux à l'effet de la volonté; en lisant des caractères de petites dimensions, on s'aperçoit bientôt des troubles dans la vision, et, en couvrant l'œil touché par le calabar, on constate alors que cette modification est le résultat de la différence de la vision distincte de l'un et de l'autre organe. En général l'augmentation maximum du pouvoir réfringent produite par la fève du Calabar ne dépasse pas la moitié de la somme que peut produire le pouvoir normal du muscle ciliaire. Ainsi, si l'accommodation normale est représentée par une lentille d'un quart, celle de la réfraction

produite par l'action de la fève serait représentée par une lentille d'un huitième, et ce rapport diminue en raison de la faiblesse même de la solution employée.

Aussi de Graefe formule-t-il en principe, que l'influence produite sur la latitude d'accommodation est en raison directe de la force de la solution employée.

La durée des modifications produites dans la latitude d'accommodation de l'œil ne persiste pas autant que le myosis.

La contraction inégale, spasmodique, du muscle ciliaire, produit quelquefois l'astygmatisme. Ce phénomène se produisit chez Bowman : au bout de vingt-cinq minutes, ce célèbre chirurgien remarqua que les lignes verticales d'une fenêtre se dessinaient nettement à la distance de 6 à 10 pieds, tandis que ses barreaux, ou lignes horizontales, étaient comme frisés ou dentelés à la même distance.

Cette différence était vite corrigée au moyen de lunettes cylindriques, concaves, de 15 pouces de foyer. Trente minutes après, chez le même observateur, le point visuel le plus rapproché, le n° 1 de l'échelle de Jaeger, était à 6 pouces et demi, et dans l'œil opposé, non soumis à l'action de la fève du Calabar, à 10 pouces et demi, les caractères étaient

comme frisés et indécis. Le point visuel le plus proche des lignes verticales était à 8 pouces et demi, et celui d'une ligne horizontale à 6 et demi. Dans l'œil opposé, le point supérieur de la ligne verticale était à 11 pouces, et l'horizontal à 7 pouces et demi.

Dans quelques circonstances, la puissance visuelle de l'organe est diminuée momentanément, alors même qu'on essaye de la corriger au moyen de verres concaves.

Les diverses modifications dans la portée de la vision, les troubles dans la forme et la netteté de l'image produits par l'action de la fève du Calabar, ainsi que l'explication anatomique des causes qui les produisent, ont été le sujet d'études profondes et délicates de la part des professeurs Graefe et Donders.

Applications thérapeutiques de la fève du Calabar.

Mydriase artificielle. — La propriété la plus incontestable de la fève du Calabar est sa puissance de contracter promptement la pupille, au point de la faire devenir aussi petite qu'une tête d'épingle. On a donc dû songer à employer cette substance et contre la *mydriase*

artificielle et contre la *mydriase pathologique*.

C'est Hart qui, le premier *à Londres, a employé dans ce cas la fève du Calabar*, immédiatement après qu'il a eu connaissance des observations de Argyll Robertson, et il s'est empressé d'autant plus de faire l'emploi de cet antimydriatique, qu'il y avait déjà longtemps qu'il s'adonnait à des expériences suivies dans le but de produire la contraction des fibres circulaires de l'iris. Il avait essayé, en effet, plusieurs alcaloïdes dans des solutions de glycérine, telles que la morphine, la strychnine, la digitaline et l'ergotine, mais tous ses essais, par malheur, avaient été stériles.

Les résultats qu'il a obtenus avec le *Physostigma* ont été couronnés d'un succès parfait, et, d'après les phénomènes qu'il a vu se dérouler à ses yeux, il nous a donné un conseil utile à suivre pour que nous puissions compter sur le bon effet d'un si précieux agent. Ce conseil, basé sur ce que l'action de la fève d'épreuve est moins durable que celle de l'atropine, consiste à employer *toujours*, dans le cas de mydriase artificielle, des doses de la première de ces deux substances, supérieures à celles de la dernière, ayant aussi le soin de mesurer l'action de l'atropine de façon que sa durée soit aussi courte que possible.

La mydriase artificielle, se produisant toujours toutes les fois qu'on procède à un examen rigoureux du fond de l'œil, ayant eu recours, bien entendu, à l'instillation préalable de l'atropine, trouve en effet dans la fève du Calabar un antagonisme efficace : or, comme la dilatation du diaphragme irien est toujours fâcheuse, parce qu'elle gêne beaucoup les malades, on devra, du moment où l'on pourra se procurer ce médicament, en faire l'application, celle-ci consistant tout simplement à l'introduire entre les paupières, après l'examen, par un des procédés ordinairement employés.

Mydriase pathologique. — La mydriase qui se rattache à une cause morbide, soit de provenance traumatique, soit d'origine rhumatismale, soit à la suite d'une maladie débilitante par sa nature ou par sa longueur, etc., a été très-avantageusement combattue par des applications successives de l'extrait du calabar.

Plaies périphériques de la cornée, et prolapsus de l'iris. — Convaincu de la puissance contractile de la fève africaine sur les fibres concentriques de l'iris, M. Nuneley a été le premier à proposer l'emploi de cet agent dans les cas de plaies de la cornée et du bord antérieur de la sclérotique.

Il a été conduit à essayer le nouvel agent,

voyant que tous les moyens ordinairement conseillés pour dégager l'iris lorsque le prolapsus a lieu, quoique quelquefois couronnés de succès, échouent cependant le plus souvent; de telle façon qu'on peut dire que la guérison est, dans de pareilles circonstances, plutôt l'exception que la règle, et il y pensa d'autant plus qu'il savait parfaitement que ces blessures sont extrêmement fréquentes, et que, quand elles ne guérissent pas, elles entraînent des conséquences plus ou moins fâcheuses, selon l'étendue plus ou moins grande du prolapsus de l'iris et bien aussi suivant le degré plus ou moins élevé de l'inflammation que celui-ci détermine.

La conclusion à déduire de la connaissance de l'action de la fève du Calabar, par rapport à de pareils cas, ne pourrait être en bonne logique, que l'idée de profiter de cette substance pour faire que l'iris restât, pendant quelques heures, à distance de la solution de continuité, grâce à la contraction presque complète de la pupille : de cette façon le prolapsus n'aurait pas lieu, et la plaie de la cornée pourrait ainsi très-bien guérir par première intention.

Sous cette impression il a employé le *Physostigma*, et les résultats qu'il a obtenus ayant

été aussi brillants que possible, lui ont fait établir en principe que : lorsqu'on sera appelé pour des cas de cette nature immédiatement après que la cause a agi, ou quand, alors même que le prolapsus de l'iris se soit déjà produit, l'adhésion cependant ne soit encore faite, l'iris peut être éloigné de la plaie, et guérir alors comme une simple plaie chirurgicale. »

Citons encore quelques exemples de l'emploi de la fève du Calabar, et, par exemple, l'action sur les *pupilles glaucomateuses* tant que l'iris n'est pas encore atrophié.

MM. Donders et von Graefe ont mis en effet plusieurs fois à profit cette propriété de contraction, afin de préparer l'œil à l'opération de l'iridectomie dans le glaucome.

On comprendra bien toute la portée d'une telle application en remarquant que, en contractant la pupille, et en élargissant et en tendant par conséquent le diaphragme irien, non-seulement on offrira une plus vaste et plus résistante surface aux instruments qui doivent le saisir en faisant l'iridectomie, mais encore on diminuera ainsi les chances de blesser le cristallin. Au fait, tout le monde sait que plus la mydriase est considérable, plus on court le risque de blesser cette lentille.

Un des premiers, M. Giraldès a indiqué dans

ses leçons cliniques, et dans des communications à la Société philomathique et à la Société biologique, les services que cette substance était appelée à rendre dans des cas d'*adhérence de l'iris*. Maintes fois il a employé l'extrait en question, dans le but d'empêcher les adhérences de l'iris à la cornée dans les cas d'ulcères de la cornée; soit encore pour déchirer, arracher les adhérences dans les cas de synéchie antérieure ou postérieure. Dans ce but, il employa alternativement l'extrait de fève du Calabar et l'atropine, pour solliciter un mouvement de contraction et de dilatation, un véritable *va-et-vient*, qui allonge les adhérences, et facilite leur arrachement.

Dans ses leçons il a montré des malades de son service d'ophthalmologie, chez lesquels ce procédé avait été employé avec succès.

Des essais moins brillants ont été faits dans des cas de *keratoconus*, de *luxation du cristallin* et d'*autres anomalies*, etc.

On comprend cependant que la fève du Calabar puisse devenir utile, et dans ces cas-là, et dans d'autres encore. Ainsi, par exemple, dans l'*hypermétropie*, en profitant de la propriété qu'elle a de rapprocher le point de la vision distincte.

La *myopie*, enfin, pourra aussi en retirer

des avantages, vu qu'en rapprochant le point de vision distincte, sans rapprocher le *punctum remotum*, la fève africaine augmente toujours la latitude d'accommodation.

On a employé la fève du Calabar contre l'érysipèle, la chorée, les névralgies, la bronchite aiguë, le *delirium tremens*, le tétanos, etc.

Fève du Calabar et atropine dans l'iritis syphilitique (Petit, *Soc. méd. Nord*).

En alternant l'emploi de la fève du Calabar avec celui de l'atropine, M. Petit s'est proposé pour but de causer des dilatations et des rétrécissements successifs qui ont surtout pour résultat de déchirer les brides, les synéchies antérieures et postérieures de l'iris.

Papier de calabar de M. Bell. Gélatine de M. Hart. — Voici d'abord comment M. Bell prépara le papier de calabar qui constitue la forme principale sous laquelle on livre au commerce l'agent en question : On soumet d'abord à l'extraction dans de l'alcool concentré à une température assez élevée, les fèves réduites en poussière fine, on filtre ensuite la solution et on l'évapore. On laisse alors refroidir la liqueur obtenue, on la filtre

de nouveau, et l'on obtient une teinture qu'on peut livrer au commerce. Pour préparer le *papier* dit de *calabar*, on trempe le papier quatre fois dans le liquide, en faisant attention à ce qu'il soit redevenu parfaitement sec, avant de procéder à une nouvelle immersion.

Sous cette nouvelle forme, le *Physostigma* a été employé par MM. Ogle et Hart.

Aujourd'hui, on applique très-fréquemment le papier de calabar, non-seulement parce qu'on peut ainsi bien doser le médicament, mais aussi parce que cette forme est commode et réussit toujours.

Dernièrement M. Hart (*The Lancet*, janvier 1864) a introduit un perfectionnement assez grand et depuis quelque temps recherché dans la préparation pharmacologique de la fève du Calabar, perfectionnement qui consiste à remplacer le papier par une substance susceptible de se dissoudre parfaitement dans les larmes sans causer la moindre irritation. Cette substance — c'est la *gélatine*. M. Hart a étendu cette innovation utile à la préparation de l'atropine, destinée aussi aux usages ophthalmologiques, et pour cela il procède de la manière suivante :

Il commence par faire purifier la gélatine, et il y ajoute ensuite une certaine proportion

d'extrait de fève du Calabar ou d'atropine. Il a préparé des espèces de petites rondelettes dures et flexibles, comparables aux pains à cacheter transparents. Ces petites rondelettes se dissolvent complétement et promptement dans l'œil.

Alcaloïde. — Dans quelque temps enfin on se servira de l'alcaloïde de la fève du Calabar que MM. Jobst et Hesse, de Stuttgard, ont obtenu en traitant cette substance par l'alcool, et le résidu par l'éther. Par ce procédé, ils sont arrivés à retirer un produit de couleur jaune brunâtre, amorphe, se séparant sous forme huileuse, qu'ils regardent comme la *physostigmine* ou la *calabarine;* mais nous verrons bientôt que ce produit était impur, on a isolé depuis cet alcaloïde et on lui a donné le nom d'*ésérine.* (Voyez la page suivante.)

Vingt et une fèves n'ont donné qu'une faible dose d'alcaloïde, et deux gouttes de la solution aqueuse ont fait contracter la pupille. Pris à l'intérieur, il agit comme l'acide hydrocyanique. L'alcaloïde d'une seule fève donnée à un lapin a suffi pour le tuer en vingt-cinq minutes; et, appliquée sur l'œil d'un lapin mort, la solution aqueuse en a fait contracter la pupille très-sensiblement. (Vid., *Annales d'oculistique*, 1864, t. LI, p. 281.)

Ésérine, alcaloïde de la fève du Calabar, sa préparation, ses propriétés physiologiques (Amédée Vée et M. Leven).

Jusqu'ici on n'avait pas réussi à isoler la matière qui donne à la fève du Calabar son action toxique. La tentative la plus sérieuse qui ait été faite dans ce but est due à MM. Jobst et Hesse. Ces chimistes ont obtenu, par un procédé compliqué, une matière d'un jaune brun, amorphe, se séparant de ses dissolvants sous la forme de gouttes huileuses à réaction alcaline, vénéneuse à dose très-faible, qu'ils ont considérée comme un alcaloïde lui imposant le nom de *physostigmine*. Le nom d'*ésérine*, plus euphonique, et préférable à notre avis, a été également proposé pour le principe actif encore inconnu de la fève du Calabar.

La physostigmine de MM. Jobst et Hesse ne possède certainement pas les caractères d'un principe immédiat; c'est, comme l'expérience nous l'a montré, un mélange de plusieurs corps dont un alcaloïde cristallisable forme une notable partie. L'un de nous a pensé qu'on obtiendrait dans l'analyse de la fève du Calabar un résultat plus satisfaisant en adoptant un procédé d'extraction plus simple pour éviter les chances d'altération qui résultent de l'éva-

poration répétée de dissolutions aqueuses et de l'action des réactifs employés. La marche suivie ne diffère pas sensiblement de celle qui a été conseillée par M. Stries pour la recherche des alcaloïdes dans les organes d'un animal empoisonné.

La fève du Calabar, réduite en poudre fine, est épuisée par l'alcool à 95° (centésimaux) employé froid. Les liqueurs alcooliques, distillées avec précaution, en commençant par les plus étendues, laissent un extrait qu'on mélange intimement avec de l'acide tartrique en dissolution concentrée : après un contact suffisamment prolongé, on étend d'eau, on filtre, puis on sursature la liqueur filtrée avec du bicarbonate de potasse en poudre; on filtre de nouveau, et l'on agite à plusieurs reprises avec de l'éther qui laisse par l'évaporation l'alcaloïde mélangé de substances étrangères. On le dessèche en l'exposant sous une cloche au-dessus de l'acide sulfurique, et on le reprend par l'éther anhydre qui le laisse déposer à peu près pur. Par des cristallisations reposées, soit dans l'éther, soit dans l'alcool, on parviendrait sans doute à le débarrasser entièrement de la matière colorante rouge qui l'accompagne; mais elle y adhère avec tant d'opiniâtreté qu'il est très-difficile d'en séparer les dernières traces

si l'on opère sur des quantités un peu grandes.

L'*ésérine* est solide, cristallisable, douée d'une saveur très-faiblement amère qui ne se développe que lentement. Elle est soluble dans l'éther, l'alcool, le chloroforme, fort peu dans l'eau, à laquelle elle communique cependant une réaction franchement alcaline. Les cristaux sont des lamelles très-minces, de forme rhombique parfaitement régulière, ou altérée par des modifications sur les angles obtus, se colorant dans la lumière polarisée. Les acides dissolvent facilement l'*ésérine*, et les dissolutions ainsi obtenues précipitent par les réactifs généraux des alcaloïdes. Chauffée sur une lame de platine elle fond, répand d'abondantes vapeurs blanches et brûle sans résidu. Ses sels, presque tous solubles, seront l'objet d'une étude ultérieure. L'ésérine en dissolution agit promptement sur la pupille humaine. Une seule goutte d'une dissolution *au millième* introduite dans l'œil suffit pour prévenir une contraction excessive et persistante.

Expériences comparatives avec l'extrait de la fève du Calabar et l'alcaloïde ésérine.

Exp. I. — *Extrait de la fève du Calabar.* Nous injectons 20 milligrammes d'extrait sous la peau d'un cochon d'Inde.

Après dix minutes, affaiblissement du train postérieur.

Après une demi-heure, faiblesse du train antérieur ; yeux larmoyants, aucune *contraction pupillaire ;* mais convulsions des globes oculaires en haut.

Après une heure, mort.

Exp. II. — On injecte $1^{mgr},5$ de l'alcaloïde sous la peau d'un cochon d'Inde.

Après cinq minutes, paralysie du train postérieur.

Après quinze minutes, paralysie des membres antérieurs ; aucune *contraction pupillaire;* respiration lente et saccadée ; pupilles dilatées.

Mort après une demi-heure.

Exp. III. — Nous injectons 5 milligrammes de l'alcaloïde *ésérine* sous la peau d'un cochon d'Inde.

Après dix minutes, paralysie du train postérieur (mouvement et sensibilité) ; la pupille n'est pas modifiée.

Après un quart d'heure, paralysie généralisée au train antérieur et postérieur ; pupilles dilatées.

Respiration irrégulière et mort.

Exp. IV. — Nous injectons sous la peau d'un lapin 1 centigramme d'ésérine en dissolution dans l'acide chlorhydrique.

Après dix minutes, mouvements convulsifs du train postérieur ; la pupille n'a pas varié; faiblesse du train postérieur et antérieur.

Après un quart d'heure, paralysie généralisée, et l'animal rend une quantité abondante de salive.

Après vingt minutes, *contraction énorme* de la pupille; la respiration devient irrégulière et mort.

Après la mort, les pupilles se dilatent lentement.

Anatomie pathologique. — Les mouvements du cœur suspendus, on ne peut les exciter ; le cœur contient peu de sang.

Poumons pâles et exsangues; le sang se coagule au contact de l'air.

Les mouvements vermiculaires de l'intestin sont abolis ; les mouvements fibrillaires du système musculaire de la vie de relation subsistent.

Le cerveau et la moelle paraissent sains ; aucune injection ; pas d'hyperémie ; point d'*épanchement ventriculaire*.

Observations.— Nous signalons dans nos expériences : 1° la puissance de cet alcaloïde, qui frappe successivement le système musculaire depuis les membres inférieurs jusqu'à la tête ;

2° La dilatation de la pupille aussi fréquente que la contraction ;

3° La mort paraît provoquée par l'arrêt des battements du cœur.

Acide cyanhydrique dans la manie (Mac-Leod).

Voici quelques observations nouvelles sur l'emploi de l'acide cyanhydrique qui méritent de fixer l'attention des médecins spéciaux :

Sur 40 observations il y en avait 13 de manie aiguë et 4 de manie chronique, dont 2 avec paroxysmes aigus ; 2 de manie menstruelle, 2 de manie puerpérale et 1 de manie intermittente ; 4 de nature épileptiforme, dont 2 avec anomalies menstruelles ; 2 avec hémiplégie ; 5 avec paralysie générale, 1 avec hydrocéphalie chronique. En tout, 34 cas de manie et 6 cas de mélancolie aiguë ou chronique avec surexcitation. 8 observations détaillées de ces différents cas permettent d'en apprécier le caractère et la gravité.

La préparation choisie a été constamment l'acide de Scheele dilué, dont la dose a varié de 2 à 6 gouttes, soit en solution aqueuse à l'intérieur, soit additionnée de 30 gouttes d'eau en injections sous-cutanées au moyen de la seringue de Wood. Au delà de cette dose, des

accidents peuvent survenir, et il est prudent de s'en tenir à 5 gouttes. Si l'effet ne se manifeste pas rapidement, on peut répéter la dose, et s'il se dissipe, comme il arrive parfois, dans l'espace d'une heure, et que la surexcitation reparaisse, une seconde dose en assure l'apaisement. L'intervalle de ces doses répétées doit varier selon la nature et l'exigence des cas : de 5 à 15 minutes, tant que l'effet ne s'est pas produit, il peut être de 1 à 2 heures quand il s'agit de l'entretenir, le renouveler, et être ainsi laissé à la discrétion d'une garde-malade intelligente.

Or, en se mettant en garde contre le cours naturel de la maladie et de ses effets étiologiques aussi bien que ceux du régime, de l'hygiène, du traitement moral et d'autres causes pouvant agir simultanément avec le remède employé, l'action de celui-ci a été manifeste dans chaque cas. Psychique, et consistant surtout dans la cessation soudaine ou graduelle de la surexcitation, avec ou sans sommeil, elle n'a jamais manqué, tout en variant d'intensité, de durée, selon les cas. Ainsi, elle a été plus lente, plus légère dans la manie et la mélancolie intense et chronique, avec lésions organiques, que dans le cas contraire, où elle était immédiate et soutenue. Elle était également

instantanée dans les violents accès de manie épileptiforme, menstruelle, et dans les paroxysmes aigus de la mélancolie.

L'effet est immédiat quand, par exemple, un malade criant, babillant, dansant, jurant, tempêtant, etc., etc., devient doux et tranquille, s'assied, et tombe même parfois dans un profond sommeil après une à cinq minutes de l'administration du remède ; graduel, quand les paroxysmes sont diminués, éloignés, prévenus, et que le malade devient plus raisonnable, sociable et docile. Ces manifestations psychiques, arrivées à un degré appréciable pour tout le monde, et reconnues par les malades eux-mêmes, sont indépendantes de tout phénomène physique. Deux fois seulement le pouls est devenu plus lent, plus faible, et une fois légèrement irrégulier, ce qui tient peut-être à la difficulté de bien l'observer en pareil cas. La dose ayant été dépassée dans 2 autres cas, produisit du coma avec adynamie, écume aux lèvres, embarras de la respiration et du pouls, comme avant un accès d'épilepsie. De légers vertiges, des nausées et une constriction spéciale à la gorge, avec incapacité involontaire de se mouvoir, ont été éprouvés aussi dans d'autres cas, quelques minutes après l'ingestion du médicament.

Dans les 40 cas dont il s'agit, l'effet du médicament a été léger, temporaire 10 fois, c'est-à-dire qu'une amélioration passagère s'en est suivie, sans manifestation sur la cause du mal. Les malades cessant d'être aussi violents, inquiets, bruyants, excités, destructeurs, devenaient plus traitables, et beaucoup mieux disposés à un traitement moral et diététique. Ce résultat a été observé dans une manie puerpérale où la dose du remède avait été insuffisante, et dans 2 cas de manie aiguë et de mélancolie, où son usage n'a pas été suivi. Dans 3 manies aiguës, et 1 manie puerpérale, l'intensité du mal l'a promptement rendu fatal, et, dans 2 manies récentes, l'effet, quoique réel, a été complété par d'autres moyens et la guérison obtenue.

19 fois l'action a été plus prononcée et permanente, quoique la maladie soit restée stationnaire ou ait progressé. Tels sont les 5 cas de paralysie générale, 5 manies chroniques et 3 mélancolies, dont les paroxysmes aigus ont été dissipés par ce moyen. De même dans un cas de démence avec surexcitation excessive et 4 épilepsies, dont 2 avec accès très-prolongés sous l'influence de la menstruation, 1 manie hystérique et 1 manie puerpérale dans laquelle la tranquillité et le sommeil furent obtenus

alors que plusieurs autres moyens avaient échoué, et 2 autres manies avec hémiplégie et hydrocéphalie.

Ce médicament a, au contraire, été un facteur très-important dans la guérison rapide de 8 cas, dont 6 de manie aiguë et 2 de mélancolie. Il a donc des avantages incontestables par la rapidité, la certitude et la simplicité de ses effets calmants et hypnotiques, sa facilité d'emploi et l'absence d'accidents consécutifs. L'usage en est indiqué dans tous les cas d'aliénation mentale avec surexcitation, comme un antagoniste de ce phénomène pathologique, sans gêner en rien l'emploi simultané d'autres moyens curatifs apppopriés. Il est ainsi supérieur aux bains, aux douches, aux opiacés et aux émissions sanguines, qu'il est destiné à remplacer efficacement. (*Union méd.* et *Journ. de méd. de Bruxelles*, janvier.)

ANESTHÉSIQUES. — ANTISPASMODIQUES.

Éther chimiquement pur, employé pour remplacer le chloroforme comme agent anesthésique (Regnauld et Adrian).

L'éther des pharmaciens contient des pro-

portions variables d'alcool, d'huile douce, de vin et d'eau ; ce mélange présente très-peu d'inconvénients pour les usages ordinaires, mais il peut en avoir lorsqu'on destine l'éther a déterminer l'anesthésie, d'abord par son mélange avec l'alcool, puis par l'irrégularité du dosage. C'est donc une idée excellente que celle d'employer, pour arriver a l'anesthésie par inhalation, de l'éther chimiquement pur. Les cas de mort causés par l'inhalation du chloroforme sont trop nombreux pour qu'on n'accueille pas avec empressement tout ce qui peut rendre l'emploi de l'éther plus rapide et plus sûr. Cet agent est employé à Lyon et assure-t-on à Naples à l'exclusion du chloroforme. L'action moins rapide de l'éther, sa plus grande volatilité, peuvent expliquer la rareté des accidents à la suite d'inhalations suffisantes pour déterminer l'anesthésie.

Les premiers faits observés par M. le professeur Gosselin sont très-favorables à l'emploi de l'éther pur.

Chloroforme, sa purification (Adrian).

On s'est occupé à plusieurs reprises des moyens de purifier le chloroforme ; le résumé

suivant des observations de M. Adrian montre que le but que l'on se proposait est atteint :

« 1° On commence par agiter le chloroforme avec de l'eau pour enlever l'alcool. Ces lavages doivent être répétés un grand nombre de fois ; car, vers la fin, lorsque l'alcool est en très-faible quantité, il y a pour ainsi dire équilibre dans l'affinité du chloroforme et de l'eau pour l'alcool. On s'assure, du reste, de son absence complète par l'acide chromique et le binitrosulfure de fer récemment préparé. Le premier n'est pas décomposé et celui-ci reste complétement insoluble, lorsque le chloroforme est tout à fait privé d'alcool. Les lavages à l'eau ont aussi l'avantage de faire disparaître l'aldéhyde qu'il peut contenir.

2° Débarrassé déjà par ces opérations d'une grande partie du chlore et de ses dérivés, on le met de nouveau en contact avec une faible dissolution de carbonate de soude, qui sature les dernières traces de chlore, ainsi que les acides chlorhydrique et hypochloreux qui pourraient rester en dissolution.

3° On enlève au chloroforme toute l'eau qu'il retient en dissolution, en le faisant digérer vingt-quatre à quarante-huit heures sur du chlorure de calcium. C'est là une opération qui

n'est pas aussi simple qu'elle le paraît au premier abord, car il faut employer une grande quantité de sel déshydratant, et souvent est-on obligé de recommencer cette même épreuve à plusieurs reprises. Il ne reste plus qu'à soumettre le chloroforme à une première rectification, en ayant soin de ne pas trop élever la température et après toutefois l'avoir additionné du vingtième de son poids d'huile blanche, qui retient les matières hydrocarbonées restées en dissolution. Ainsi rectifié, le chloroforme doit avoir une odeur franche, caractéristique ; il ne doit laisser aucun résidu lorsqu'on l'abandonne à une évaporation spontanée dans une capsule de verre. C'est après cette dernière épreuve qu'on peut sérieusement déterminer la densité et le point d'ébullition, afin de s'assurer de l'absence complète des chlorures de méthylène plus chlorés.

4° Il arrive souvent qu'après ces différentes épreuves le chloroforme est suffisamment pur pour servir aux besoins de la chirurgie, mais il est toujours plus sage de le soumettre aux épreuves définitives, la densité et le point d'ébullition. Si, dans cette dernière expérience, le thermomètre dépasse le soixante et unième degré et qu'il monte, comme nous l'avons vu quelquefois, jusqu'au soixante-

huitième degré de l'échelle centigrade, il faudra ou rejeter ce chloroforme, comme impropre à produire l'anesthésie, ou le soumettre à une série de rectifications jusqu'à ce qu'on soit arrivé à obtenir un produit exempt de ces corps étrangers, qu'il est impossible de séparer sans détruire le chloroforme lui-même. »

Remarques propres à faire éviter la sidération par les anesthésiques (Simonin, professeur de clinique chirurgicale).

Il importe de constater la disparition de la sensibilité aux régions temporales, et de s'assurer de l'état des muscles élévateurs de la mâchoire inférieure, puisque l'observateur a ainsi sous les yeux, avec la plus grande facilité, la traduction des progrès de l'intoxication de la moelle allongée, et que, dans la presque généralité des faits, en cessant l'emploi de l'agent toxique, il a le pouvoir d'empêcher les phases ultimes et redoutables de l'anesthésiation, c'est-à-dire la sidération de la circulation et de la respiration, en un mot la mort. (*Gaz. méd.*).

Voyez sur le même sujet les remarques de M. Chassaignac consignées dans mon *Annuaire* de 1864, p. 95.

Cloroformisation contre l'accès de colique hépatique (Vanner Broucq).

Les accès étaient d'une violence extrême, au point d'amener fréquemment la syncope. On a chloroformisé la malade, et non-seulement l'anesthésie a fait disparaître la douleur aussitôt, mais l'accès lui-même, car la colique hépatique ne s'est pas reproduite quand la malade est revenue à elle.

C'est le lendemain de l'application du chloroforme qu'on a trouvé dans les selles le calcul. M. Vanner Broucq se demande si le collapsus, l'état de relâchement général qu'amène l'anesthésie par le chloroforme, en s'étendant jusqu'au canal cholédoque, n'a pas favorisé sa dilatation, et par conséquent la marche du calcul jusqu'à l'intestin.

M. Castelain, dans un cas analogue, a fait la même remarque relativement à l'influence du chloroforme, pour calmer l'accès de colique hépatique. (*Société centrale de médecine* du 3 novembre 1860.)

Chloroforme contre le tic non douloureux, ou convulsion mimique de Romberg (Costes).

En face du pronostic porté par les auteurs

sur l'opiniâtreté, l'incurabilité presque absolue de cette affection, c'est à peine si je conservais, dit M. Costes, l'espoir de réussir.

Cependant, avec la conviction que le mal est tout à fait local, je ne puis renoncer, même après plus de trois mois de traitement, à tout espoir de réussir.

Ce tic n'est pas douloureux, il est vrai, mais les muscles contractés ont l'air de souffrir. La physionomie de la malade, dans ces moments, offre quelque chose de pénible. Il semble que ce soit dans les fibres musculaires que se passe la scène douloureuse. Il y avait à la fois clignement convulsif des paupières, un rire grimaçant, sorte de rire sardonique, les muscles du nez, une partie de l'orbiculaire des lèvres, et comme un mouvement de hoquet, de contraction, de resserrement de la gorge. — Je conçois l'idée de recourir au chloroforme; mais son action atteindra-t-elle le mal purement local? Peut-être, en l'employant et en inhalation et en application locale. Je prescris donc d'appliquer sur les tempes, le plus près de l'œil, quelques gouttes de chloroforme sur une petite pelote de coton et sous un verre de montre; on répétera cette application deux ou trois fois par jour; et puis en inhalation, je fais mettre dans un cornet et sur du coton 15 à

20 gouttes chaque fois de chloroforme à quelque distance des narines, et à répéter deux ou trois fois par jour. — Les deux ou trois premiers jours on n'obtient presque aucun résultat. Je ne me décourage pas, et bientôt quelques heures de la soirée sont complétement affranchies de tout spasme. Au bout de huit jours le mieux se prononce davantage, et avant la quinzaine, la malade, qui ne pouvait sortir de chez elle et qui n'osait même, au bras de son mari, affronter la rue, vient chez moi à une très-grande distance, sans avoir fermé les yeux. L'usage du chloroforme, continué encore quelques jours, a complété la cure, et maintenant la malade guérie n'a peur que d'une récidive. — N'est-ce pas excusable, après une maladie qui a duré près de onze mois.

(*Journal de méd. de Bordeaux.*)

Chlorhydrine (rectification de la formule indiquée, *Annuaire*, 1864, p. 97).

M. del Chevalier a signalé une erreur grave dans la formule si bizarre de la chlorhydrine : au lieu de 30 grammes d'essence de menthe, il faut en mettre 50 gouttes comme l'a indiqué M. Parisel dans l'*Année pharmaceutique*.

(*Bullet. de Soc. pharm. Bruxelles.*)

Éther de pétrole (E. George).

On appelle improprement éther de pétrole les huiles de pétrole qui passent les premières à la distillation qui sont à la fois les plus volatiles, les plus inflammables et les plus légères. Si ce sont de dangereuses matières éclairantes la thérapeutique pourra les utiliser.

Il résulte des faits exposés par M. George : 1° que les essences de pétrole agissent d'une manière particulière sur le sens génésique, et dans certaines circonstances le tempèrent singulièrement ;

2° Qu'il occasionne réellement de violentes migraines chez les personnes nerveuses, les femmes du monde et chez ceux qui vivent dans un air confiné où se trouvent des vapeurs de ces essences ;

3° Que cette action paraît due à un principe particulier dont on peut le débarrasser, et qui agit principalement sur le cerveau et sur le cœur ;

4° Que l'éther de pétrole peut être employé avec avantage pour refroidir les téguments dans les opérations, parce qu'il ne produit pas de douleur sur les parties où le sang coule. Au moyen d'un pulvérisateur on obtient avec l'hydrure d'amyle retiré de cet éther en moins

d'une minute un refroidissement de 18 degrés. (*Gaz. des hôpitaux.*)

5° Qu'enfin le bas prix de ce produit et sa grande volatilité peuvent faire espérer son introduction comme force motrice dans l'industrie, préférablement à tout autre éther.

Sulfate d'aniline contre la chorée et l'épilepsie (Filiberti).

M. Filiberti donne 10 centigrammes de sulfate d'aniline par jour en deux doses, avec une augmentation quotidienne de 10 centigrammes.

Au bout de quatre jours, l'amélioration étant déjà évidente, le médecin ordinaire eut l'idée de substituer à l'aniline le laudanum de Sydenham. Les spasmes reprirent avec une telle force, que la malade battait involontairement de la tête contre les objets voisins. On parvient jusqu'à 1 gramme. On diminue alors dans les mêmes proportions qui ont réglé l'augmentation; on continue la dose minime de 20 à 50 centigrammes par jour. (*Gaz. de l'Assoc. méd.* et *Gaz. méd. de Lyon*, août 1864.)

Cotyledon umbilicus; son analyse (Hétet).

Cette plante ayant été signalée depuis peu comme un remède contre l'épilepsie, nous

avons pensé qu'il y aurait intérêt à en faire l'analyse.

La poudre d'*Umbilicus* a une saveur salée et fraîche, un peu nauséeuse ; exposée à l'air, elle en attire l'humidité et exhale une odeur désagréable qui a une analogie frappante avec celle de poisson. L'extrait, traité par les alcalis fixes ou leurs carbonates, dégage, même à froid, un gaz dont l'odeur, ammoniacale d'abord, rappelle ensuite celle de poisson. Ce gaz agit avec les différents réactifs comme le fait l'ammoniaque.

Ces observations m'ont conduit à penser que cette plante contenait, comme plusieurs autres, une de ces ammoniaques composées dont on doit la découverte principalement aux beaux travaux de MM. Wurtz, Hoffmann, etc. L'expérience a confirmé ces prévisions.

La tryméthylamine, confondue d'abord avec son isomère la propylamine, existe en même temps que l'ammoniaque dans un végétal nouveau à ajouter à la liste des sources déjà connues de cette ammoniaque composée : la saumure de harengs (Wertheim), le seigle ergoté (Winckler), le *Chenopodium vulvaria* (Dessaignes), les fleurs de divers *Cratægus*, l'huile de foie de morue, etc.

La présence de cette ammoniaque tertiaire

dans le *Cotyledon umbilicus*, concurremment avec l'ammoniaque, y coïncide aussi avec une notable proportion de nitre, ce qui montre que cette plante n'est point inerte, comme on l'a cru longtemps, et qu'elle contient des substances actives capables de modifier l'organisme.

Composition résumée de l'Umbilicus.

Matières organiques.

Eau		95,000
Cellulose		2,033
Amidon		
Sucre (glycose)		
Mucilage		
Chlorophylle		
Matière colorante jaune		
Huile volatile (à odeur de sandaraque)		
Tannin		
Cire		

Matières minérales.

Chlore	Potasse	3,063
Acide sulfurique	Soude	
Acide phosphorique	Chaux	
Acide silicique	Oxyde de fer	
Nitre		0,900
Sel ammoniacal		0,001
Sel de tryméthylamine		0,001

STIMULANTS GÉNÉRAUX.

Alcooliques à haute dose dans le choléra (Gaillard).

Dans la période algide du choléra, dit M. Gaillard, on doit recommander tout d'abord les boissons alcooliques à haute dose, et de préférence le rhum. Puis, comme accessoire d'une certaine importance : les frictions sèches, les sinapismes, les boules d'eau chaude.

On remarquera la tolérance extraordinaire des malades pour l'alcool ; la religieuse qui fait le sujet de ma première observation n'avait certes pas l'habitude des boissons alcooliques, et il est probable qu'en état de santé une faible dose de rhum eût suffi pour l'enivrer ; et cependant après avoir bu sa bouteille de rhum, elle ne présentait pas le moindre signe d'ivresse, au grand étonnement des assistants. Il en est de même de la deuxième malade, qui a aussi un genre de vie très-sobre ; elle a pourtant absorbé une demi-bouteille de rhum, en 6 ou 7 heures, sans en être le moins du monde incommodée. Je pense

que si le diagnostic n'était pas justifié par les symptômes, il le serait par le traitement.

Les boissons alcooliques, et le rhum en particulier, m'ont paru utiles non-seulement dans le choléra, mais encore dans d'autres maladies accompagnées de refroidissement, et notamment dans la simple cholérine. Dans quelques-unes de ces affections, en effet, j'ai observé des crampes et du refroidissement, d'une manière assez prononcée pour donner des craintes, avec d'autres symptômes assez bénins, et des selles bilieuses : ce n'était donc point le choléra ; mais il fallait lutter contre ce symptôme incommode, crampes et refroidissement : et ici, les frictions et le rhum m'ont rendu de grands services. Seulement, au lieu d'administrer cette dernière boisson à haute dose, je me contentais d'en donner un ou deux petits verres, qui suffisaient pour rappelez la chaleur ; la prescription était du reste facile : je recommandais d'en donner jusqu'au rétablissement de la chaleur, ce qui, dans un cas, est arrivé peu de temps après l'ingestion de la première dose (chez une femme qui ne fait *jamais* usage de vin, liqueur, ou eau-de-vie), dans une autre, à la suite de la deuxième dose. Après la réaction obtenue, les malades ont guéri très-promptement. On

pourra m'objecter que la réaction aurait pu s'établir sans le concours du rhum : c'est possible, mais ce qui était également possible, et même à craindre, en présence des deux autres faits que j'avais observés, c'était que les symptômes augmentassent de gravité, et que plus tard je ne pusse pas amener une réaction facile à obtenir, en s'y prenant un peu plus tôt. (*Bull. Soc. méd. Poitiers.*)

Pansement des plaies avec l'alcool.

A l'emploi de l'alcoolat d'arnica, très-usité par beaucoup de chirurgiens, on a substitué les pansements à l'alcool, pur ou dilué, dans le service de M. Nélaton, à l'hôpital des Cliniques. De l'eau-de-vie camphrée, de 18 à 20°, est employé en compresses, lotions, fomentations sur les plaies béantes. Lorsqu'elles sont profondes, excavées, avec tendance des liquides à stagner au fond et à subir la décomposition putride, on les comble de bourdonnets imbibés de ce liquide. Celles qui doivent être réunies par première intention sont lavées préalablement sur toute la surface saignante avec l'alcool rectifié, jusqu'à ce que l'écoulement du sang ait cessé.

Sans relater tous les effets de ce mode de pansement, dont les détails sont consignés dans la thèse intéressante de M. de Gaulbjac, interne du service (1), il suffit de dire que les parois des plaies sont sèches, détergées, sans aucune odeur, et dans les meilleures conditions pour éloigner toute chance d'introduction putride. Aussi, dans cet hôpital où l'infection purulente était, pour ainsi dire, endémique, ce qui le rendait le plus mal famé des hôpitaux de Paris, n'en a-t-on pas vu un seul exemple depuis quinze mois, dit M. Batailhié, grâce à ce traitement et à l'alimentation des blessés et des opérés. Les autres complications ont diminué dans la même proportion. Ainsi, sur 97 malades, dont les plaies ont été soumises à ce pansement, en ne compte que 4 morts ; 5 complications d'érysipèle n'ont fait que retarder la guérison. Ces chiffres suffisent à montrer tous les bienfaits que l'on peut attendre des pansements alcooliques.

La même pensée, timide et affaiblie, fait employer l'eau de menthe comme véhicule des collyres résolutifs, et en topique contre

(1) *Du pansement des plaies par l'alcool.* Brochure gr. in-8° de 80 pages. Paris, Ad. Delahaye, libraire-éditeur.

l'entorse, par M. Rey. Il propose même d'en étendre l'usage en lotions sur l'érysipèle traumatique. Un liniment avec 10 grammes d'alcoolature et 60 grammes d'huile de jusquiame, appliqué sur les articulations goutteuses a produit les meilleurs résultats. (*Bull. méd. du Dauphiné*, n° 3.)

Ajoutons que c'est M. le docteur Batailhié, qui a été le principal promoteur de cette substitution de l'alcool aux émollients et aux corps gras dans le pansement des plaies; que dans une série d'articles sur l'*infection purulente*, l'infection *putride aiguë*, l'insalubrité *des hôpitaux* (*France médicale*), il insiste sur l'emploi de l'alcool concentré, le *type des antiputrides*.

La yerba maté ou thé du Paraguay (Schnepp).

Dans tous les pays de l'Amérique méridionale situés au sud de l'équateur, est répandu l'usage d'un thé que les Indiens Guaranis appellent *Caa*, ce qui signifie *feuille herbe*, d'où les Espagnols ont fait leur *Yerba*. Parmi ces populations, cette boisson joue un rôle non moins important que le café et le thé de Chine chez les peuples de l'Europe.

Dans le cours du XVIe siècle, les conquérants espagnols ont appris des Indiens à se servir de

cette herbe, et les jésuites, qui les suivirent de près, se sont appliqués à la cultiver ; mais aujourd'hui elle n'existe plus que dans les forêts vierges. Trois régions tropicales de l'Amérique du Sud produisent seulement l'arbre à yerba : le Paraguay, qui donne le meilleur thé ; puis vient la province brésilienne de Saint-Paul, et enfin les forêts des Missions. Elle appartient à la famille des Ilicinées et au genre *Ilex paraguariensis*, nom sous lequel cette plante a été décrite par Aug. Saint-Hilaire. Renger a reconnu que c'est la même espèce que celle appelée *Culen* au Brésil, ou *Psoralea glandulosa* par Linné et par Molina. La description qu'en donne d'Azara confirme cette opinion des botanistes.

Le récolteur de yerba enlève non-seulement les petites branches garnies de feuilles, mais encore il émonde complétement l'arbre en ne laissant que le tronc, procédé barbare qui tend à détruire les yerbales.

Chaque dépouille d'arbre est séchée sur place même : pour cela l'ouvrier fait passer les branches sur la flamme d'un feu peu ardent qui enlève à la feuille de l'humidité et ternit son éclat, mais permet de la conserver en tas. A la fin de sa journée, le récolteur cherche dans les mêmes parages un myrte

arborescent, connu sous le nom guarani de *Guavira-mi*, arbuste dont les feuilles elliptiques et alternes sont semblables à celles de l'*Ilex paraguariensis*. Mâchée entre les dents, la feuille du *Guavira-mi* donne d'abord une saveur très-aromatique qui rappelle à la fois celles du jasmin, de la fleur d'oranger et de l'encens, puis elle laisse dans la bouche une amertume franche et fait sentir à la langue un picotement. Le yerbatro, ou récolteur de yerba, traite les jeunes branches de ce myrte comme celles de l'*Ilex*, auquel il les mélange dans la proportion de $\frac{1}{20}$, dans le but de donner plus d'arome au thé du Paraguay.

La quantité d'herbe fournie par chaque ouvrier est pesée au siége de l'exploitation et mise en tas jusqu'au moment de la torréfaction. Cette opération se fait en étendant la yerba sur une espèce de gloriette à claire-voie, qu'on appelle *barbacoa*, qui est largement ouverte d'avant en arrière et qui peut supporter jusqu'à 1600 kilogrammes d'herbe fraîche. On y fait ensuite un feu avec des branches vertes et même des troncs d'arbres ; des ouvriers habiles le dirigent, tournent et retournent les branches à mesure qu'elles se sèchent sous l'action de la fumée et de la flamme. La torréfaction est complète en douze ou en

quinze heures. Alors le feu est retiré de la barbacoa, dont la sole, en terre glaise bien unie, est balayée avec soin; la yerba est étendue sur cette surface encore chaude, puis des ouvriers armés d'espèces de grands sabres de bois, appelés *apareadores*, la battent, la brisent jusqu'à ce que branches et feuilles soient réduites en poussière. Quand elle est refroidie, cette poussière est recueillie et portée dans un magasin où on l'entasse, la couvre de peaux sèches et la charge de poids. Ainsi tassée, la yerba passe par un certain degré de fermentation qui y développe plus d'arome. C'est cette poussière grossière, mêlée de petits fragments de branches et de couleur vert foncé, qui constitue la yerba maté ou thé du Paraguay. C'est aussi à cet état qu'on la livre au commerce dans des sacs en peau appelés *surons* ou *tercios*.

Autrefois, surtout dans les exploitations des jésuites, on triait avec soin les feuilles qui donnaient un thé plus fin, et qu'on appelait *Caa-miri* ou *Caa-mini*, herbe fine : c'était la qualité supérieure : la partie qui contenait les branches brisées, et qui ressemblait à la poussière grossière que je viens de décrire, s'appelait *Caa-Guaza*, herbe grande ou grossière, expression que les Espagnols ont traduite par

Yerba de palos, et qui était la qualité inférieure.

L'usage de la yerba maté est tellement répandu dans l'Amérique méridionale, que le Paraguay seul en exporte chaque année environ 3 millions de kilogrammes, proportion qui augmenterait certes considérablement si, au lieu d'être un monopole pour l'État, ce thé était librement fabriqué et vendu de même, après avoir acquitté un simple droit.

Il n'existe, que je sache du moins, qu'une seule analyse chimique de la yerba, et celle-ci ne nous fait connaître que la nature des éléments constitutifs, sans en préciser la proportion. Cette analyse est due à un pharmacien italien de l'Assomption, à M. Parodi, homme instruit, qui a bien voulu m'accompagner à travers les yerbales du Paraguay. Ce chimiste a trouvé dans la yerba, entre autres constituants, de la théine, de l'acide caféique, etc.

Potion balsamique (Lieppert).

Baume de copahu.....		10	grammes.
— de Tolu		5	—
Eau de cannelle.....	ää	30	—
Sirop diacode.....			
Ether nitrique.....	ää	5	—
Eau de laurier-cerise...			

Contre le catarrhe vésical et rénal chronique trois fois par jour une cuillerée à café.

Cubèbe dans la tympanite (Ure).

M. Ure attribue la tympanite à la *perte de ton* de l'intestin; et il préconise, pour y remédier, l'administration, deux ou trois fois par jour, de 4 grammes de poivre cubèbe pulvérisé. Dans deux cas, dont il rapporte l'histoire détaillée, les malades ont été ainsi rapidement débarrassés de l'accumulation de gaz intestinaux, qui avait mis obstacle à leur rétablissement. (*The Lancet*, juin 1863.)

Essence de térébenthine contre la pourriture d'hôpital (Hachenberg).

L'essence de térébenthine est un antiputride des plus efficaces; aussi ne doit-on pas s'étonner de la voir employer avec succès contre une des complications des plus redoutables des plaies.

M. Hachenberg se loue beaucoup des services que lui a rendus l'essence de térébenthine dans le traitement des plaies affectées de pourriture d'hôpital. En même temps qu'il a administré à ses malades les toniques, tant

médicamenteux qu'alimentaires, indiqués par leur état, il applique l'essence de térébenthine toutes les trois heures sur la surface entière de la plaie, après l'avoir convenablement nettoyée avec de l'eau tiède additionnée ou non d'agents détersifs ; dans les cas de clapiers, de trajets fistuleux, il y pousse également une injection d'essence de térébenthine, en ayant soin d'exciser les lambeaux qui peuvent faire obstacle à un contact suffisant.

Ces applications, même lorsque la partie malade en a été parfaitement saturée, ne déterminent que peu ou même point de douleur dans la plupart des cas. La seule précaution à prendre consiste à ne pas dépasser les limites de la plaie, à ne pas toucher la peau adjacente ; autrement, et surtout lorsque les parties ne sont pas à l'air, il peut survenir de la douleur, une inflammation de la peau ou même de la vésication.

Après que l'essence a été employée d'une manière régulière pendant quelques jours, le caractère de la plaie se modifie ; les parties mortifiées s'éliminent ; la suppuration devient louable, et il reste un fond net avec une tendance à un bourgeonnement actif. En même temps, l'état général s'améliore, la fièvre tombe, l'appétit reparaît, la douleur cède, le sommeil

revient, et la physionomie, l'aspect général expriment un mieux être prononcé.

Tel est le tableau, que M. Hachenberg trace des effets de l'essence de térébenthine, effets qui lui paraissent s'expliquer par les propriétés suivantes de cette substance : son pouvoir dissolvant sur les tissus adipeux de la plaie, ses propriétés stimulantes, antizymotiques, antiseptiques et styptiques.

(*British medical Journal.*)

Essence de térébenthine dans l'eczéma chronique (Beullard).

Voici comment a opéré M. Beullard : « La malade étant au lit, toute la partie affectée, c'est-à-dire toute la jambe, de la cheville à la jarretière, fut enveloppée d'un linge imbibé d'essence *pure*, avec recommandation de l'entretenir humide jusqu'à ma prochaine visite, que je fis cinq minutes après. Je trouvai le membre tellement gonflé, que les tours de fil qui fixaient le linge étaient entrés dans la peau (sans pourtant l'avoir entamée) et qu'il me fut assez difficile de les atteindre pour les couper. — Cette femme accusait de vives douleurs.

» Le résultat que je désirais étant produit, je fis cesser les lotions d'essence, qui furent

immédiatement remplacées par des compresses imbibées d'eau de guimauve et arrosées toutes les demi-heures, jour et nuit, pendant trente-six heures ; puis je passai à l'infusion de fleurs de sureau appliquée de la même manière pendant quarante-huit heures. Ces lotions furent ensuite additionnées de 5 gouttes de sous-acétate de plomb par grand verre, en augmentant tous les jours de 5 gouttes pour la même quantité d'eau.

» A partir du cinquième jour, la jambe ayant repris son volume normal, l'irritation sécrétoire étant un peu apaisée, je passai à la pommade au précipité blanc à *dose faible*, 50 centigrammes par 30 grammes d'axonge ; la dose fut successivement portée à 1 gramme, à 1gr,50, puis 2 grammes. Je ne dépasse jamais cette dose ; quelquefois j'alterne avec la pommade à l'oxyde de zinc faite dans les mêmes proportions, et je m'arrête à celle qui paraît produire le meilleur effet. Ces moyens, que j'emploie *après la modification*, ne sont pas nouveaux, mais ils se montraient *inefficaces avant*. » La jambe fut ensuite recouverte d'un linge doux, puis comprimée légèrement avec un bandage roulé. — En trois semaines la guérison était complète et elle s'est maintenue sans récidive. (*Gaz. de Lyon*, mai 1864.)

De l'emploi du goudron dans le traitement de quelques maladies de la peau, par M. Ruelle, médecin militaire. Malines.

Les bons effets du goudron dans le traitement des dermatoses sèches, non spécifiques, est aujourd'hui un fait acquis à la science. Cette substance est ordinairement prescrite mêlée à de la graisse ou à de l'huile grasse; quelques praticiens l'emploient pure. Mais la difficulté de l'enlever des surfaces malades et du linge servant aux pansements, sont des inconvénients sérieux qui s'opposent souvent à ce que les médecins en fassent usage dans la pratique civile. M. le pharmacien Gille, professeur à l'école vétérinaire de Cureghem (Bruxelles) a fait connaître en 1861 (*Annales de vétérinaire*, novembre 1861, 11e cahier), une nouvelle préparation qui est appelée, à mon avis, à rendre de grands services à la thérapeutique des maladies cutanées. Cette nouvelle préparation à laquelle l'auteur a donné le nom de topique au goudron végétal se prépare de la manière suivante :

Poix liquide.....
Savon médicinal..... } ää parties égales.
Alcool à 89°.....

Chauffez au bain-marie en vase convenable jusqu'à parfaite solution. On obtient ainsi un produit solide qui peut être enlevé des parties qui en ont été souillées.

Cette préparation est fréquemment employée à l'hôpital militaire de Malines, par M. le médecin de garnison de change, dans le traitement de plusieurs dermatoses chroniques, psoriasis et prurigo. Chez un malade atteint de *psoriasis guttata*, que l'on supposait être lié à la syphilis, et qui avait résisté à l'emploi des mercuriaux et de l'iodure de potassium, l'affection cutanée disparut au bout d'un mois par l'emploi journalier de ce topique.

A cette occasion nous avons pu vérifier l'exactitude de la principale propriété que M. Gille reconnaît à cette préparation ; le linge qui servait au malade pouvait se laver parfaitement, sans toutefois recouvrer sa blancheur première, et un bain général tiède enlevait facilement de la peau le médicament dont elle était enduite.

Créosote dans le traitement du sycosis (E. Masse).

M. Masse s'exprime ainsi : « Le malade que j'ai été autorisé à traiter au grand Hôtel-Dieu de Montpellier, dans le service de clinique chirurgicale de M. Moutet, était un jeune

soldat atteint d'une éruption pustulo-tuberculeuse sur les joues et sur le menton ; il avait de plus un herpès circiné sur le dos de la main.

Il avait contracté sa maladie en se faisant raser par un barbier dont le linge ou les rasoirs chargés de matières parasitaires avaient aussi communiqué la même affection à cinq ou six autres soldats. L'examen microscopique est venu se joindre aux autres renseignements étiologiques pour m'éclairer complétement sur la nature de la maladie. J'ai trouvé dans le bulbe hypertrophié des poils les spores et les tubes de mycélium d'un véritable *Mycrosporon mentagrophyte*.

Le traitement employé a consisté dans des lotions faites deux fois par jour pendant huit jours, avec un mélange de 50 grammes d'eau, 50 grammes d'alcool et 50 centigrammes de créosote.

On a doublé la dose de la créosote pendant huit jours encore, en répétant les lotions trois fois par jour. Les éruptions pustulo-tuberculeuses ont complétement disparu. L'examen microscopique des poils n'a plus montré de parasites, le malade est donc complétement guéri.

La créosote ne tue pas immédiatement le

cryptogame dont le mycélium est développé, mais elle détruit les spores qu'elle rend incapables de germer ; au bout de peu de temps le mycélium s'épuise et le parasite disparaît.

Écorce de mélèze (Headlam Greenhow).

La teinture d'écorce de mélèze est recommandée par M. Greenhow contre l'hypersécrétion bronchique, soit qu'elle persiste à la suite d'une bronchite chronique, alors que les expectorants ont cessé d'être indiqués, soit qu'elle se soit établie d'emblée à l'état chronique. On l'observe souvent dans ces dernières conditions, suivant M. Greenhow, chez les individus goutteux, chez les personnes sujettes à respirer l'air trop desséché de pièces mal ventilées ou chauffées par un procédé vicieux ou une atmosphère contenant des matières irritantes, gazeuses ou autres.

Dans les cas de ce genre, qui ne sont jamais compatibles avec une intégrité complète de la santé générale, et dans lesquels les malades sont toujours sous l'imminence de recrudescences catarrhales aiguës, les diverses préparations balsamiques ont trouvé de tout temps de nombreuses applications, et l'efficacité de plusieurs d'entre elles ne saurait, en effet, être

contestée. M. Greenhow reconnaît surtout une grande efficacité au baume de copahu. Mais les ennuis qui sont inséparables de l'emploi de cette substance sont tels, qu'on ne peut le plus souvent le poursuivre pendant un laps de temps suffisant. Au reste, chez la plupart des malades dont il s'agit, les fonctions digestives sont habituellement languissantes, et s'accommodent mal de l'emploi de la plupart des balsamiques. L'état général d'atonie de l'économie appelle, en outre, l'emploi des toniques.

La préparation la plus apte à remplir toutes les indications dans de pareilles conditions est, suivant M. Greenhow, la teinture de l'écorce de mélèze.

Le médecin de l'hôpital de Middlesex l'emploie depuis cinq ou six ans. On la prépare avec les couches internes de l'écorce de mélèze. La saveur en est bien moins désagréable que celle de la plupart des balsamiques. L'estomac s'en accommode presque toujours très-bien, et l'on peut les associer facilement aux préparations toniques et aux autres remèdes qui peuvent paraître indiqués.

M. Greenhow prescrit ordinairement cette teinture à la dose de 20 à 30 gouttes dans une potion composée de teinture de gentiane, d'acide chlorhydrique et d'eau ; il y ajoute,

suivant les indications, du vin d'ipécacuanha, de la teinture de jusquiame ou de la teinture de camphre composée. Pour la rendre plus agréable au goût, on peut substituer le sirop d'écorces d'oranges amères à la teinture de gentiane. M. Greenhow a essayé de substituer à la teinture d'écorce de mélèze un extrait de la même substance ; mais il n'a pas eu à se louer de cette substitution, à laquelle il a complétement renoncé. Quant à la teinture, elle lui a paru douée d'une efficacité supérieure à celle des autres balsamiques, et il l'a vue souvent réussir complétement là où les autres médications usitées avaient complétement échoué : elle diminue graduellement l'expectoration, ainsi que la toux et l'oppression, et met, au moins dans une large mesure, les malades à l'abri du retour des exacerbations catarrhales aiguës.

M. Greenhow recommande spécialement de supprimer la médication lors de ces recrudescences et de ne pas l'employer dans les bronchites aiguës primitives. (*Gaz. méd.*)

Traitement de la coqueluche (Lippert).

Cochenille.....	ää	1 gramme.
Bicarbonate de soude..		

Sucre en poudre.....	30 grammes.
Eau bouillante.....	120 —

Toutes les trois heures une cuillerée à café, simultanément frictions le long du sternum avec le mélange suivant :

Huile de croton.....	1 gramme.
Baume tranquille.....	30 —

Mêlez.

Pastilles de piment (Van den Corput).

Sucre blanc pulvérisé.....	100 grammes.
Poudre de piment.....	5 à 20 centigr.
Mucilage de gomme adrag..	q. s.

Contre les flatuosités et dans certaines formes de dyspepsies avec atonie de l'estomac.

Sur l'action toxique de l'essence d'absinthe (Marcé).

« Des nuances symptomatiques très-accusées séparent l'intoxication alcoolique simple de l'intoxication à l'aide de la liqueur d'absinthe. Chez ceux qui font abus de ce dernier poison, on voit prédominer la stupeur, l'hébétude, les

hallucinations terrifiantes, et l'affaiblissement intellectuel arrive avec une extrême rapidité.

» Ces différences cliniques permettent de supposer que l'absinthe exerce par elle-même une action spéciale. Afin de vérifier cette hypothèse, j'ai cherché à isoler, à l'aide d'expériences sur les animaux, les effets toxiques dus à l'absinthe de ceux qui dépendent de l'alcoolisme.

» Or, des faits déjà assez nombreux, observés sur des chiens et des lapins auxquels on faisait avaler de l'essence d'absinthe pure, ne laissent aucun doute sur l'action toxique de cette dernière substance.

» L'essence d'absinthe, à la dose de 2 à 3 grammes, détermine du tremblement, de la stupeur, de l'hébétude, de l'insensibilité et toutes les apparences d'une terreur profonde; à dose plus élevée de 3 à 8 grammes, elle amène des convulsions cloniques épileptiformes avec évacuations involontaires, écume aux lèvres et respiration stertoreuse. Ces accidents sont passagers et n'entraînent pas la mort.

» Ces premiers résultats, que j'espère pouvoir étendre à l'aide d'expériences nouvelles, me paraissent dignes d'intérêt et prouvent que la liqueur d'absinthe exerce une double action toxique qui explique ses effets spéciaux sur le système nerveux. »

D'autres achèveront ces expériences que la mort prématurée et si regrettable de Marcé est venue interrompre.

Principe cristallisé du houblon (Lermer).

On soumet le houblon frais à plusieurs traitements successifs par l'éther, par l'alcool, par la solution concentrée de potasse ; et puis pour purifier le principe amer, on le mêle avec une solution de sulfate de cuivre neutre. Il se forme ainsi un précipité bleu clair, résultant de la combinaison de la substance amère avec l'oxyde de cuivre. Au microscope, ce précipité apparaît sous formes de fines aiguilles. Lorsqu'il a été lavé par l'éther, il prend une belle coloration bleue et se dissout dans ce liquide. L'eau mère séparée du précipité bleu, et évaporée à une température relativement basse, abandonne le même composé en cristaux plus volumineux, d'un bleu foncé. La combinaison cuivrique est décomposée ensuite par l'hydrogène sulfuré, et on trouve le principe amer dans une dissolution à l'état de pureté. Il importe d'éviter la présence de l'eau mère interposée, qui entrave la précipitation du sulfure de cuivre. Le liquide séparé par filtration du sulfure de cuivre, et évaporé doucement dans

un courant d'acide carbonique, se transforme en un sirop épais, qui au bout de quelques jours, se remplit de houppes cristallines. Peu à peu, tout ce liquide se prend en une masse composée d'aiguilles déliées. On se sert de la nitro-benzine pour isoler les cristaux sous forme d'aiguilles d'une blancheur éclatante. La nitro-benzine s'empare de l'eau mère et ne dissout pas les cristaux. On en fait une bouillie qu'on dessèche sur des plaques de plâtre. Les cristaux ainsi préparés ne se conservent pas ; au bout de quelques heures, ils jaunissent et se transforment en un liquide gluant. En redissolvant dans l'éther la matière sirupeuse jaune, on reproduit les cristaux blancs, qui atteignent quelquefois la longueur de 2 centimètres. Ce corps est insoluble dans l'eau et sans saveur, sa dissolution alcoolique peut être étendue d'eau sans qu'il se précipite, et possède la saveur amère et le goût particulier de la bière. Il est très-soluble dans l'éther, le chloroforme, le sulfure de carbone et l'essence de térébenthine, et il se comporte comme un acide.

(*Journal de pharmacie.*)

Ce principe immédiat n'a pas encore reçu d'applications, mais le procédé employé pour l'isoler est remarquable.

Sur l'hydratation de la semence de moutarde noire (Massie).

« Pour obtenir une bonne farine de moutarde, toujours pourvue de ses principes irritants, il faut, quand on a fait choix d'une bonne graine d'Alsace, d'après les moyens connus, la dessécher à l'étuve de Gay-Lussac, chauffée à 100 degrés. L'opération est fort simple : vous prenez un poids déterminé de moutarde, 10 grammes, par exemple, vous les placez dans une capsule en papier préalablement tarée, et vous les portez ensuite dans l'étuve que vous chauffez pendant deux heures à partir du point d'ébullition de l'eau. Si vous constatez une déperdition du poids de la graine de plus de 6 à 7 pour 100, c'est une preuve que cette graine renferme encore trop d'eau de végétation pour obtenir une bonne farine. Vous l'exposez alors pendant quelques jours dans une étuve ordinaire où la température se maintient de 35 à 40 degrés, ou, à défaut d'étuve, près d'un poêle, et vous faites un nouvel essai. Après ce temps, si la déperdition n'est plus que de 6 à 7 pour 100, on pourra être certain que la farine sera très-active.

» La graine du commerce, qui a été tenue

dans des magasins secs et qui a été pelletée quelquefois depuis sa récolte, se rapproche habituellement du point d'hydratation que nous avons déterminé, mais il est prudent de s'en assurer avant de la soumettre au moulin.

» La température de l'eau bouillante empêchant la formation de l'huile volatile, principe irritant de la moutarde, par la coagulation d'une partie de la substance albuminoïde, comme le produit le vinaigre, il est indispensable, dans la confection des sinapismes, de se rappeler cette circonstance, si l'on ne veut pas s'exposer à les voir sans effet ; la température de l'eau qui convient le mieux à leur préparation est de 30 à 50 degrés du thermomètre centigrade.» Il est aussi très-important que la farine de moutarde soit nouvellement pulvérisée, par le temps la myrosine s'altère et le myronate de potasse n'est pas transformé en essence. (*Mémoires méd., chir., pharm. milit.*)

Sur l'hydrocotyle asiatique (A. Cazenave).

On a trop vanté l'hydrocotyle, de là son discrédit.

L'hydrocotyle est généralement regardé comme un agent inoffensif et à peu près inutile. Cet abandon complet est pourtant injuste, d'a-

près M. Cazenave. Ce n'est pas qu'il ait trouvé l'hydrocotyle utile contre l'éléphantiasis des Grecs et dans la syphilis, il est disposé tout au plus à le considérer comme un auxiliaire utile, à titre de sudorifique. Mais, dit-il, dans plusieurs formes de maladies de la peau, et surtout dans celles qui sont caractérisées par une hyperesthésie pure, ou dans lesquelles l'hyperesthésie existe comme complication.... dans plusieurs éruptions accompagnées d'un suintement, d'une exsudation plus ou moins considérable..., et enfin dans plusieurs autres affections qui semblent demander pour leur guérison une certaine excitation nouvelle comme directe de la peau..., l'hydrocotyle asiatique a été souvent un agent de traitement efficace.

Les maladies dans le traitement desquelles l'expérience a le mieux constaté son action heureuse sont : le prurigo, le lichen, le psoriasis et l'eczéma.

La meilleure manière de l'administrer est en pilules de 5 centigrammes d'extrait alcoolique et sous la forme de sirop, dont une cuillerée représente 5 centigrammes d'extrait hydro-alcoolique.

On commence par 2 pilules ou 2 cuillerées de sirop, qu'on peut porter jusqu'à 20 (10 matin et soir). Mais il faut mieux s'en tenir à

une dose moindre, 12 pilules par jour, par exemple, d'abord parce qu'au delà il survient souvent de la céphalalgie, de l'oppression, de la perte d'appétit, qui obligent d'interrompre le traitement, et ensuite parce qu'il faut souvent, pour obtenir un bon résultat, le continuer longtemps, plusieurs mois.

(*Revue médico-chirurgicale.*)

Sur la Lobelia inflata (Barallier).

Les propriétés de ce médicament ont été préconisées, il y a déjà bon nombre d'années, par le docteur Cuttler, principalement contre les accès d'asthme. Son emploi dans cette maladie est vulgaire aux États-Unis, et en raison de l'influence si active que la lobélie exerce contre les accès qui la caractérisent, cette plante a reçu dans le pays le nom d'*asthma-weed* (herbe sauvage contre l'asthme).

La *Lobelia* doit ses propriétés à un alcaloïde liquide volatil, la *lobéline*.

La *Lobelia inflata* s'emploie en infusion et en teinture; celle-ci se prépare avec l'alcool ou avec l'éther; la teinture alcoolique est plus usitée. La pharmacopée des États-Unis donne pour sa préparation la formule suivante : Alcool pur, 1; lobélie, 5.

Laissez macérer pendant quatorze jours, exprimez et filtrez. Aux États-Unis on emploie de préférence les feuilles pour préparer cette teinture.

Cette préparation est la plus usitée; on la prescrit ordinairement dans une potion, à la dose de 1 à 2 grammes dans les vingt-quatre heures; à doses plus élevées, elle déterminerait des nausées pénibles et même des vomissements.

En Allemagne, on fait usage de la teinture, mais aussi et assez souvent de l'infusion, que l'on prépare avec 1 gramme de lobélie pour une pinte d'eau (930 grammes).

Voici les conclusions du travail de M. Barallier.

1° Sous le rapport physiologique, la *Lobelia inflata* exerce une action manifeste sur le système nerveux et principalement sur les actes du pneumogastrique qui, sous son influence, sont pervertis et surtout exagérés.

2° Sous le rapport thérapeutique, cette plante exerce une action sédative réelle sur l'innervation des organes respirateurs, se révélant par les heureux résultats que l'on en obtient dans tous les états morbides caractérisés des symptômes dyspnéiques, comme on l'observe dans les diverses formes d'asthme, dans

la phthisie pulmonaire, dans le catarrhe bronchique chronique, dans la fin des pneumonies et dans quelques maladies où existe une altération du sang, telles que la chlorose, l'anémie, etc.

L'action sédative, stupéfiante, de la *Lobelia inflata* a pu être mise à profit dans certaines lésions externes, parmi lesquelles se rangent les plaies douloureuses et la contraction et la rigidité du col utérin pendant le travail.

(*Bull. thérapeut.*)

Sirop de Bosque du docteur Motts.

Lichen d'Islande privé de cétrarin.	3 kilogr.
Racine de gentiane.....	1 —
— de polygala de Virginie.....	1 —
— de grande consoude.....	500 gram.
Marrube blanc.....	1 kilogr.
Sucre.....	54 —
Vinaigre scillitique.....	2 —
Eau.....	q. s.
Éther sulfurique alcoolisé.....	250 gram.
Eau de laurier-cerise.....	500 —

Ce sirop a été employé avec les meilleurs résultats dans les maladies suivantes :

Phthisie pulmonaire, bronchites, dans les hémorrhagies des poumons.

Prendre trois cuillerées à thé de sirop par jour pendant quelques jours et puis deux cuillerées à soupe par jour.

Nitrobenzine contre la gale (Van den Corput).

Le sulfure de carbone réussit très-bien contre la gale, mais son odeur doit le faire éloigner.

La *nitrobenzine* que j'ai eu l'idée d'appliquer à la guérison accélérée de la gale, m'a parfaitement réussi, dit M. Van den Corput. Une ou deux frictions bien faites au moyen de cette substance dont le prix est aujourd'hui minime et dont l'odeur d'amandes amères n'est nullement désagréable, suffisent pour tuer les sarcoptes et leurs ovules. Je la prescris ainsi :

Pr. Nitrobenzine	5	grammes.
Glycérine	10	—

M. us. ext. — En frictions après un bain, avant lequel on se frotte vivement au savon potassique. Les frictions s'opèrent au moyen d'un chiffon de laine imprégné du liquide. Ils déterminent une cuisson passagère.

Pommade fondante (Gueneau de Mussy).

Pr. Axonge.	30	grammes.
Chlorhydrate d'ammoniaque.	5	—
Camphre.....	2	—

Contre certaines formes d'adénites chroniques.

Hypochlorites alcalins et surtout de l'*hypochlorite sodique* (liqueur de Labarraque des Pharm.) comme agents *oxygénants*. (Van den Corput).

Voici, pour ce qui concerne l'hypochlorite sodique, la formule à laquelle j'ai le plus souvent recours et à laquelle j'ai donné le nom de *potion hématosique :*

Pr. Hypochlorite de soude, liqueur récente (contenant 3 fois son vol. de chlor.).	2 à 6	gram.
Eau simple.....	120	grammes.
Sirop de menthe.....	30	—

Mélez. — Par cuillerée à soupe d'heure en heure.

J'emploie ce médicament dans toutes les affections avec insuffisance d'oxygénation du sang, que je désigne sous le nom d'*hypohématosiques ;* dans les cyanoses, dans la période

asphyxique du choléra et du croup, enfin dans les affections *avec prédominance d'acide urique*, telles que goutte, rhumatisme, gravelle, etc. ; et j'en ai obtenu des effets qu'aucun autre médicament n'avait aussi rapidement réalisés. Voici, d'après ma théorie que j'ai développée dans la séance de juillet 1863 de la Société des sciences médicales de Bruxelles (cahier d'août, p. 178) ce qui se passe dans ces cas : Sous l'influence oxydante énergique de l'hypochlorite qui est rapidement absorbé, l'acide urique se transforme en urée, tandis que le chlorure de sodium, résultant de la désoxygénation du chlorure de soude administré, se combine ensuite avec l'urée ainsi produite et forme la combinaison signalée par Liebig et Lehmann, qui permet à ce dernier composé de traverser impunément le torrent circulatoire pour être entraîné avec les urines. Je prescris encore depuis nombre d'années et avec des avantages non douteux, les *hypochlorites sodique et calcique* (ce dernier lorsqu'il y a diarrhée abondante) dans les affections dyscrasiques telles que la fièvre typhoïde que je considère comme le type des *maladies zymotiques*, c'est-à-dire où il y a décomposition du sang par un véritable ferment infectieux. J'associe dans ces cas, selon les indications, l'un

de ces hypochlorites soit au quinquina, soit à la quinine et je les alterne avec les purgatifs salins qui agissent par exosmose, ou avec la limonade sulfurique, s'il y a diffluence excessive du sang et tendance aux hypérémies passives. A part toute idée préconçue, ce mode de traitement mixte m'a depuis nombre d'années donné de si heureux résultats, dans les cas même les plus graves, que je n'hésite point à le regarder comme infiniment plus efficace qu'aucune des méthodes qui ont été préconçues. De plus, partant de ce fait physiologique, que la peau est le siége d'une véritable respiration, j'ai eu l'idée de fournir à l'économie de l'oxygène par cette voie, dans quelques-uns des cas précités et l'expérience est venue ici encore confirmer les inductions théoriques. C'est à l'hypochlorite sodique en solution étendue que je donne la préférence comme oxydant énergique.

Solution de permanganate (Van den Corput).

Pr. Permanganate de potasse. 20 à 50 gram.
Eau distillée..... 500 grammes.

Mêlez.—A prendre par cuillerées à soupe dans les vingt-quatre heures.

Le sucre réduisant le permanganate, on ne peut édulcorer cette solution au moyen de sirops, ni la mélanger avec aucune autre substance organique.

Injection modificatrice.

Pr. Permanganate de potasse. 20 à 30 gram.
Eau..... 200 grammes.

La solution concentrée de permanganate m'a paru exercer une action promptement détersive sur les ulcères profonds du sacrum, et les plaies de mauvaise nature qu'elle désinfecte parfaitement. Je ne doute pas qu'elle ne puisse rendre aussi de signalés services en gargarisme ou en topique dans quelques cas d'angine gangréneuse ou de croup.

Gaz de l'éclairage dans la coqueluche (Raler, Diday, *Gazette méd. de Lyon*).

Plusieurs enfants affectés de coqueluche, promenés de midi et demi à trois heures vers les cuves des dépurateurs des gaz de l'éclairage, ont été très-rapidement soulagés; plusieurs même n'ont plus eu depuis lors de quintes de toux. Une petite fille qui était prise d'accès violents et fréquents, avec mou-

vements convulsifs, cyanose de la face, hémoptysie, a éprouvé immédiatement de l'amélioration, et, au bout de huit jours de traitement, se trouve guérie. Le nombre des enfants conduits à l'usine journellement a augmenté beaucoup depuis la connaissance de ces faits.

A quelle cause est due cette amélioration évidente des accidents de la coqueluche? Les épurateurs dégagent de l'hydrogène carboné, de l'oxyde de carbone, de l'hydrogène sulfuré et de l'ammoniaque. Quelques-uns de ces gaz sont sédatifs, d'autres sont excitants. Des expériences comparatives, faites successivement avec l'un et l'autre de ces gaz, auront bientôt permis de reconnaître auquel d'entre eux appartient le pouvoir médicateur qui vient de se révéler par de si heureux résultats.

Oxygène par inhalation (Richardson).

Voici une nouvelle méthode très-simple de produire l'oxygène et de l'administrer, communiquée par le docteur Richardson à la dernière assemblée de la *British medical Association*. En mettant une substance très-oxygénée, comme le peroxyde de baryum et le bichromate de potasse, en contact avec l'acide sulfurique dilué, M. Robbins a produit de l'oxygène aussi abon-

damment et aussi facilement que de l'hydrogène par la réaction de cette solution sur le zinc. L'inhalateur consiste en deux bouteilles communiquant par un tube. Dans l'une sont placées les substances produisant le gaz qui s'échappe à travers de l'eau dans l'autre bouteille pourvue d'une embouchure pour l'inhaler. Employé dans l'asthme, la phthisie, la congestion pulmonaire, l'urémie, ce gaz a produit des effets très-avantageux.

J'ai employé depuis longtemps, les inhalations de gaz oxygène dans les cas divers de suffocation, dans la glycosurie, la diathèse urique. Je produis l'oxygène en versant peu à peu sur un mélange de peroxyde de baryum et de peroxyde de manganèse à parties égales, de l'acide acétique de bois rectifié.

L'appareil très-simple consiste en un grand flacon à trois tubulures : à la première est adaptée un tube en S servant à introduire successivement l'acide acétique, à la seconde un tube de sûreté, on joint à la troisième, par l'intermédiaire d'un tube de verre, un petit flacon laveur contenant de l'eau, ce petit flacon s'adopte à un tube de caoutchouc muni d'une embouchure qui sert à l'inhalation du gaz oxygène.

Des indications et des contre-indications à l'emploi de l'oxygène (Demarquay et Leconte).

A la fin du siècle dernier, lorsque l'oxygène fut découvert, les chimistes et les médecins cherchèrent, tant en France qu'à l'étranger, à tirer parti de ce gaz dont les propriétés sont si remarquables. Ils espérèrent fonder de la sorte une médecine nouvelle, sous le nom de *médecine pneumatique* ; mais malheureusement les propriétés physiologiques de l'air vital, ainsi que celles des autres gaz mis en usage par les adeptes de la nouvelle médecine, n'étaient point suffisamment connues ; il en est résulté des applications funestes.

Les essais d'abord encourageants de Chaptal, de Fourcroy, de Bedoès et de Franck furent promptement abandonnés, et nos expériences sur des animaux et des hommes affectés de plaies justifièrent pleinement cet abandon.

Une des contre-indications puissantes à l'emploi de l'oxygène, c'est la présence de plaies intérieures ou de foyers inflammatoires ; l'oxygène, dans ce cas, ramène, au bout de quelques jours, des douleurs dans les parties enflammées, comme nous l'avons constaté dans les arthrites, et comme Fourcroy l'a constaté chez les phthi-

siques affectés de cavernes. Toutefois, même cette excitation de l'oxygène dans les parties enflammées, le médecin peut en tirer parti pour changer la nature de l'inflammation, comme nous l'avons vu récemment sur un enfant atteint de diphthérite; une autre contre-indication ressort aussi des propriétés spéciales de l'oxygène : c'est l'action qu'il exerce sur le cœur. Nous avons vu que généralement l'oxygène active la circulation; ce fait, vu avant nous par les expérimentateurs de la fin du dernier siècle et Jurine en particulier, nous a porté à ne pas donner ce gaz à respirer aux vieillards chez lesquels il y avait un trouble circulatoire. Cependant nous avons pu, sur une vieille dame affectée d'un cancer atrophique du sein, et dont le pouls était irrégulier, remonter les forces et développer l'appétit d'une manière remarquable, sans que cela eût une influence fâcheuse.

L'oxygène, de même que l'air comprimé, réveille les douleurs sourdes ou endormies de ceux qui le respirent, que ces douleurs tiennent à un travail inflammatoire ou qu'elles soient liées à un état névralgique, ainsi que nous l'avons constaté dernièrement. Nous avons eu soin également de ne pas faire respirer l'air vital aux personnes disposées aux hémorrhagies.

Par conséquent : 1° l'état fébrile, à moins de conditions spéciales, diathésiques, comme le croup ; 2° les foyers inflammatoires profonds, ainsi que les lésions viscérales que l'on ne peut surveiller ; 3° les maladies du cœur ou des gros vaisseaux ; 4° enfin, un état névralgique qui ne serait point lié à l'anémie, ou une disposition aux hémorrhagies, doivent contre-indiquer les inhalations d'oxygène.

Nous insistons avant tout sur ces contre-indications, afin qu'il soit bien établi que nous ne faisons point de l'air vital une panacée, et que nous sommes loin de cette époque où l'on espérait, grâce à cet agent, rendre aux vieillards les attributs de la jeunesse.

Quant aux indications de l'emploi de l'oxygène, on peut dire qu'on n'en voit pas d'avance la limite, car tant que l'homme a un souffle de vie il peut encore respirer, tandis que la voie gastrique à laquelle on s'adresse habituellement, est limitée dans sa puissance d'absorption. Lorsqu'on songe que l'anesthésie, cette grande découverte des temps modernes, et le plus beau fleuron de la médecine pneumatique, a laissé les médecins indifférents à toutes les études que la puissance de l'absorption pulmonaire peut suggérer, on voit que de choses on peut encore tenter dans cette direction. Mais

pour rester dans le domaine des faits, nous dirons que l'oxygène doit surtout être donné pour combattre soit l'anémie, soit la chloro-anémie liées à nos affections chirurgicales, pour relever les forces, pour combattre certaines diathèses dont l'action déprimante est bien connue, comme la diphthérite, la syphilis, le diabète, etc. D'ailleurs, dans notre prochaine communication,. nous donnerons l'indication sommaire des faits que nous avons recueillis.

Que se passe-t-il quand on y a recours dans les conditions que nous avons indiquées ? Sous l'influence de l'oxygène et en peu de temps si l'âge et l'état général le permettent encore, les forces renaissent, l'appétit d'abord nul revient avec une intensité souvent remarquable, à ce point que nous avons vu des malades demander des aliments pour la nuit ; bientôt les lèvres se colorent, une vitalité plus grande se manifeste, et on voit cesser avec ces phénomènes de réparation, beaucoup de troubles nerveux : c'est alors qu'il faut interroger les malades sur leurs sensations intérieures, car à ce moment les plaies reprennent une activité fonctionnelle plus grande. Chez un enfant affecté de diphthérite croupale, ayant subi la trachéotomie, nous vîmes, sous l'influence de l'oxygène, un large vésicatoire couvert de couennes diphthériques

se nettoyer, mais au bout de huit jours il nous a fallu cesser l'action de l'air vital, car le vésicatoire s'était enflammé d'une manière franche et nullement inquiétante. L'enfant a guéri.

Nous n'avons pas guéri tous les malades auxquels nous avons administré l'air vital, et bien des malades affectés de cancers ou de maladies chroniques ne pouvaient pas guérir. Ce que nous pouvons affirmer, c'est que nous n'avons nui à personne. En général, l'action de l'oxygène est prompte, surtout sur les sujets jeunes. Nous ne l'avons jamais administré plus de trente à quarante jours sans interruption. Ordinairement, au bout de quinze à vingt jours, ou bien nous en cessons l'emploi, ou bien nous laissons reposer nos malades pendant quelques jours avant de revenir à l'agent modificateur puissant.

Liniment contre névralgies (Smith).

Sulfure de carbone.....	30 grammes.
Alcool camphré	90 —

Une compresse imbibée de cette solution et appliquée sur le siége de la douleur, lors même qu'il s'agit de coliques hépatiques, biliaires, etc., les fait cesser après cinq minutes. Cette rapi-

dité est la meilleure preuve de son action et de son avantage sur tous les autres calmants ou plutôt anesthésiques, car l'auteur ajoute qu'après avoir enlevé ce topique au moindre sentiment de brûlure, il convient de le réappliquer instantanément de temps à autre pour prévenir la réapparition de la douleur.

(*Revue méd. thérapeutique.*)

Acide benzoïque contre l'inertie de la vessie (Ure).

Un homme robuste, âgé de quarante ans, entra le 7 octobre dernier à Saint Mary's hospital, dans le service du docteur Alderson, atteint de paraplégie, avec difficulté considérable de la miction. Peu à peu il recouvra l'usage de ses membres, mais sans récupérer la faculté d'expulser ses urines. M. Ure le prit alors dans son service, à la demande de M. Alderson : le malade ne pouvait rendre que quelques gouttes d'urine ; celle-ci était d'une couleur brun rougeâtre foncé, fortement ammoniacale, et contenait une quantité de mucus filant mêlée d'un peu de pus ; elle était si irritante, que l'orifice de l'urèthre se trouvait excorié. M. Ure prescrivit 10 grains d'acide benzoïque à prendre trois fois par jour dans un

véhicule mucilagineux, et fit sonder le malade matin et soir. Au bout de deux jours il y avait déjà une amélioration notable dans l'état du liquide urinaire. Il n'était plus ammoniacal, avait pris une couleur d'ambre foncé, et contenait beaucoup moins de mucus. Le malade avait le sentiment intime d'un mieux être prononcé. Le 22 octobre, comme l'urine présentait encore une certaine quantité de mucus filant, avec des traces de pus, M. Ure prescrivit une faible dose de baume de copahu (10 minims), à prendre avec chaque dose d'acide benzoïque. Le 28 il y avait une amélioration soutenue dans l'état du malade, l'appétit était bon ; il avait recouvré l'usage de ses membres et pouvait uriner, mais le jet était faible et parfois en spirale ou bifurqué. Le 2 novembre le jet de l'urine était devenu plus abondant ; le copahu, ayant donné du dégoût, est interrompu, 15 minims de teinture de perchlorure de fer trois fois par jour dans une infusion de quassia. Le 9, de mieux en mieux ; le malade a pu se promener sans gêne et sans fatigue dans la salle ; l'urine examinée est reconnue normale. Le 11, sortie.

Dans quelques remarques cliniques, M. Ure a dit qu'il considérait ce fait comme un cas d'inertie de la vessie, accompagnée de sta-

gnation de l'urine, et dépendant d'un défaut d'action nerveuse. Le sujet n'avait jamais accusé de douleur, et la sonde parcourait le canal avec la plus grande facilité, preuve qu'il n'existait aucun obstacle au passage du liquide excrémentitiel. L'efficacité de l'acide benzoïque à promptement modifier les conditions morbides de l'urine et à arrêter ainsi son action irritante sur les muqueuses vésicale et urétrale, s'est montrée très-grande et a dû contribuer à procurer le retour du pouvoir contractile de la vessie. (*The Lancet*, novembre 1863.)

Tout en admettant l'utilité de l'acide benzoïque, il faut reconnaître que la régularité de l'évacuation de l'urine par la sonde a dû contribuer à la guérison.

Action thérapeutique des sulfites (Semmola).

« 1° Les sulfites sont des substances capables d'arrêter les fermentations dans le sens chimique du mot.

2° Les sulfites n'ont aucune action physiologique sensible, et pour cela ils ne peuvent avoir aucune indication thérapeutique rationnelle.

3° Les phénomènes physiologiques d'oxydation continuent sans altération sensible sous

l'influence des sulfites. La quantité d'urée, d'acide carbonique et de vapeur d'eau expulsée dans les vingt-quatre heures reste sans aucune variation.

4° Les maladies que l'on a cru devoir attribuer à une fermentation morbile, comme le typhus, la scarlatine, la rougeole, les fièvres paludéennes, etc., ne sont nullement influencées par l'action des sulfites, et leurs formes graves restent également fatales.

5° La syphilis, la pustule maligne, l'infection purulente etc., considérées aussi comme des fermentations morbides provoquées par des ferments fixes qui seraient inoculés, restent de même indifférentes à l'action des sulfites.

6° La fermentation appliquée à l'explication de toutes les maladies susmentionnées, est une hypothèse déjà en opposition avec les données de la médecine clinique, et désormais condamnées complétement par les résultats négatifs de l'action des sulfites.

7° Les maladies contre lesquelles l'action des sulfites est incontestablement remarquable sont les infections putrides ne provenant pas de cause spécifique. Ainsi le pus en putréfaction, les cacochylies intestinales, les urines altérées, etc., produisent des intoxications

contre lesquelles les sulfites sont presque spécifiques. Ils paralysent l'action de la substance putride absorbée, et suppriment complétement les émanations putrides locales quand on a soin d'ajouter des applications locales.

8° Les injections sulfitiques sont principalement très-actives et très-utiles dans les catarrhes purulents de la vessie et dans les cancers de la matrice à une certaine période, soit comme désinfectants, soit comme préventifs ou curatifs des intoxications nerveuses dues à la fermentation putride.

9° Les sulfites, en général, sont très-mal tolérés par les phthisiques à la période de ramollissement ; il est donc préférable de ne s'en servir, dans le but de combattre les symptômes d'infection putride, que dans des cas exceptionnels. Le sulfite de chaux considéré comme remède capable de favoriser la transformation crétacée du tubercule est une des mille et une illusions thérapeutiques contre cette fatale maladie. »

Action physiologique du trichlorméthyle sulfureux de carbone (W. Bernatzik.).

Cette préparation, recommandée contre la maladie de Bright par M. le professeur Koerner

d'Innsbruck), est connue sous les noms de *chloridum methylii trichlroati sulfurosum*, *methylium terchloratum sulfuroso-chloridum*, *carboneum perchloratum sulfurosum ;* on l'obtient en mettant pendant assez longtemps du sulfure de carbone en contact avec du chlore.

Le professeur Koerner a remarqué que son emploi est suivi d'une abondante expectoration, d'une augmentation d'activité du cœur et de la disparition de l'albumine des urines.

L'auteur a fait prendre cette substance à cinq jeunes gens vigoureux et bien portants, dans le but d'établir son action physiologique.

Il croit pouvoir conclure des phénomènes observés qu'elle excite fortement le nerf vague. Le pouls se ralentit, mais devient plus dur et plus petit, par suite d'une pression latérale plus forte dans le système artériel. L'action de cette préparation sur les appareils circulatoire et respiratoire explique les effets avantageux qu'on en a retirés dans le traitement de la maladie de Bright.

Résultats intéressants mais qu'il faut vérifier.

Traitement des brulûres de phosphore (Leebert).

La brûlure par le phosphore n'est, par elle-même et en tant que brûlure, ni plus ni moins

grave que celle faite par un autre corps, toutes les autres circonstances étant égales d'ailleurs, c'est-à-dire en supposant que la brûlure ait la même étendue et soit du même degré.

Les accidents quelquefois considérables qui surviennent plus tard tiennent à ce qu'une portion du métalloïde est restée dans la plaie où elle s'acidifie peu à peu par sa combustion lente, et à ce que l'acide produit exerce une action particulière sur la plaie qui devient très-douloureuse et s'élargit en même temps que les tissus environnants se tuméfient. Cette douleur et ce gonflement persistent pendant un temps assez long, ils peuvent produire des symptômes généraux plus ou moins graves et, suivant le siége et l'étendue de la lésion, déterminer une issue funeste.

Que si, au contraire, immédiatement après l'accident, la plaie est débarrassée de toute la partie du phosphore qui y était restée adhérente, l'accident se réduit aux proportions d'une brûlure non spécifique dont les phénomènes ultérieurs, de même que la marche et la terminaison, dépendent uniquement du siége, de l'étendue et du degré.

Ce résultat est, du reste, très-facile à obtenir ; pour cela on n'a qu'à laver la plaie avec un liquide neutre capable de dissoudre le

phosphore. L'éther, ainsi qne le sulfure de carbone, se trouvant presque toujours, surtout le premier, dans tous les laboratoires et chez tous les pharmaciens, sont très-convenables pour remplir ce but. Le lavage doit être fait à l'aide d'un léger pinceau ou d'une barbe de plume, jusqu'à ce que la plaie séchée et exposée un instant à l'air, ne laisse plus dégager de vapeurs blanches, lumineuses dans l'obscurité, qui sont un indice certain de la présence du phosphore. Après cela, traiter la plaie comme une brûlure ordinaire.

(*Journal méd. de Lyon.*)

Ergot du diss (Lallemant).

Le diss des Arabes qui porte le nouvel ergot est l'*Ampelodesmos tenax*, Linck.

C'est durant la floraison que l'*ergotisation* a lieu. Elle commence, d'après M. Tulasne, le premier mycologue de notre époque, par la sphacélie, qui se développe par suite de la fixation d'une spore de claviceps sur les ovaires des graminées et des cypéracées ; et cet organe important du végétal naît en dehors de l'ovaire de la plante hospitalière. « Quand la sphacélie prend possession d'un ovaire, elle s'identifie avec le parenchyme blanc qui l'enveloppe et

le remplace, en quelque façon, et paraît porté directement par la membrane verte endocarpienne. Ainsi établie, elle grandit rapidement en usurpant la forme de l'ovaire. » Le parasite est donc pendant quelque temps représenté tout entier par la sphacélie, c'est-à-dire qu'il consiste uniquement en une masse fongueuse, oblongue, presque homogène, tendre, facile à couper dans tous les sens et creusée intérieurement d'un grand nombre de cavités irrégulières, formées pour la plupart par des replis qui ont une issue au dehors ; toutes ces cavités sont tapissées par des cellules linéaires disposées parallèlement entre elles. Il naît de l'extrémité de ces cellules périphériques de la sphacélie, des corpuscules ellipsoïdes, ou ovales allongés et très-obtus à chaque extrémité. Leur longueur est de 5 à 7 millimètres, et leur largeur de 3. Ces corpuscules nommés *conidies* ou *spermaties*, se répandent sur les objets voisins du champignon en formant des couches blanches. Ils ne sont pas doués d'appareil locomoteur et ne sont pas agités de la trépidation dans l'eau, comme les molécules très-ténues.

« Le degré auquel la sphacélie enveloppe le pistil varie chez la même glumacée ; habituellement elle respecte le sommet velu de l'ovaire et le stigmate qui le termine. »

Bien avant que l'ergot soit apparu, la sphacélie laisse suinter un liquide visqueux qui entraîne avec lui une quantité de spermaties ; puis, avant qu'on ait remarqué toute espèce d'exsudation, on voit apparaître à son centre un point noir, qui n'est autre chose que le rudiment de l'ergot. Quelque temps après la formation de cet ergot, le champignon spermogène laisse exsuder un liquide dont le rôle est de répandre sur les enveloppes florales de la plante des spermaties. Cette exsudation indique la formation de l'ergot et ne peut être considérée, comme il le semblerait, pour cause génératrice, ainsi que le pense Léveillé ; cette opinion est dénuée de tout fondement puisque cette exsudation est postérieure à la formation de celui-ci ; mais ne peut-on pas lui attribuer un rôle protecteur? ou n'aide-t-elle pas à la formation de l'ergot dans son bas âge en lui donnant l'humidité nécessaire pour la préserver contre la sécheresse? Tessier (*Traité des maladies des grains*, p. 38) indique bien l'exsudation, mais il annonce qu'elle est l'indice de la présence de l'ergot. Il ajoute qu'il a vu des ergots privés de ce suc, et qu'il ne peut se prononcer sur la cause qui le produit ni sur la part qu'il a dans la formation de l'ergot. M. Tulasne paraît être de son opinion. Quoi

qu'il en soit, cette exsudation est utile à la formation de l'ergot; car toutes les balles de diss que j'ai observées, et chez lesquelles les ergots étaient plus ou moins développés, étaient toutes plus ou moins empreintes de taches cendrées dues à la dessiccation de ce suc. L'abondance de ce suc est quelquefois tellement grande qu'elle a lieu jusque sur les tiges et même les plantes qui avoisinent les glumes. Généralement les ergots les plus forts et les plus longs se rencontrent dans les glumes les plus souillées, et, à mesure que ceux-ci diminuent de volume, la souillure disparaît.

J'ai remarqué dans le diss un fait que je n'ai rencontré nulle part et qui ferait supposer la formation de l'ergot autre que je viens de l'indiquer. C'est la présence de caryopses, dans un état normal parfait, ayant la moitié, le tiers ou le quart, ergoté. Ces caryopses sont insensibles à l'action de l'iode. La partie ergotée est noire et présente, en un mot, tous les carractères de l'ergot, seulement aucune trace de sphacélie ne se rencontre sur eux. J'ai laissé ces graines fort longtemps dans l'eau, avec d'autres graines de la même plante : je ne les ai point vues germer, tandis que les autres ont parfaitement développé leur gemmule.

Elles se trouvent dans les premières glumes, chez lesquelles l'exsudation n'a presque pas eu lieu.

L'ergot établi grandit en poussant devant lui la sphacélie qui se dessèche et qu'on rencontre à son sommet sous forme d'une petite masse rétrécie.

Après que l'ergot a acquis son développement, il arrive très-souvent qu'on remarque à sa base une exsudation (exsudation qu'il ne faut pas confondre avec celle mentionnée ci-dessus) qui paraît avoir pour but de faciliter le décollement de l'ergot de son support; chez beaucoup de graminées cette exsudation est tellement grande, d'après Tulasne, qu'elle amène chez le *Poa fluitans* et chez d'autres graminées la décomposition complète de l'ergot. Chez le diss, il est très-rare que l'on ait à constater cette altération; la base même de l'ergot est quelquefois un peu altérée.

L'ergot mûr quitte sa plante nourricière, favorisé par cette exsudation, et attend le temps propice pour la formation des *claviceps*.

Ce n'est qu'une année après, que l'ergot, enfoui en terre ou sur le sol, sous l'influence de l'atmosphère, développe les véritables champignons; il n'est que leur *mycélium*. C'est sur lui que naissent les claviceps. — D'abord,

on remarque sur quelques points de la surface des ergots de petites éminences; la partie certicale se fendille; puis, au bout de quelques jours, une petite sphère est formée, à laquelle succède un pédoncule plus ou moins long, selon les espèces. Sur l'ergot du diss, le pédoncule est long de 1 à 3 centimètres, rouge violacé, et a été appelé par Tulasne *Claviceps purpurea*.

Caractères de l'ergot du diss (1). — L'ergot du diss est long de 3 à 9 centimètres (2), large de 2 à 2 1/2 millimètres; presque quadrangulaire, un peu aplati, rarement cylin-

(1) L'ergot du diss a été trouvé pour la première fois en 1842, à la Calle, par M. Durieu de Maisonneuve, membre de la commission scientifique de l'Algérie, bien avant que M. Tulasne fît sa belle découverte sur la fructification des ergots. Le mystère dévoilé, M. Durieu de Maisonneuve fit une demande d'ergots bien mûrs à M. Durando, en 1856, pour répéter sur ce *mycélium*, si différent de celui du seigle, les belles expériences de M. Tulasne qui, en définitive, donnèrent pour résultat le *Claviceps purpurea*. Plus tard, en 1856, M. Durando me fit connaître cet ergot; mais ce n'est qu'en 1860, lors de ma nomination d'interne à l'hôpital civil d'Alger, que j'ai pu m'occuper sérieusement de ce champignon.

(2) La plus grande longueur.

drique, à extrémité mousse d'un côté, aiguë de l'autre, ayant presque toujours un sillon sur la face ventrale ; généralement recourbé, contourné sur lui-même ; de couleur noirâtre, marron-cendré ; cette dernière couleur due à la dessiccation d'une partie des spermaties ; fauve lorsqu'il est altéré ; à cassure sèche, anguleuse, d'un jaune sale, présentant quelquefois à son centre des arborisations assez souvent mal définies ; à odeur presque nulle ; à saveur animalisée particulière, insensible à la teinture d'iode ; brûlant avec flamme, en prenant une coloration rousse qui brunit et noircit ensuite, répandant durant la combustion une odeur animalisée très-forte et pénétrante.

L'ergot du diss varie énormément de forme ; les échantillons, lorsqu'ils sont petits, sont légèrement courbes. Quand ils sont très-développés (6 à 9 cent.), la courbe qu'ils décrivent est celle d'une spirale tournant de droite à gauche, et dont le sillon de l'ergot serait le côté interne. L'ergot est lisse, luisant, terne et rugueux lorsqu'il est gris. Presque tous sont gris à la base, et d'un marron plus ou moins foncé, virant quelquefois au fauve à l'extrémité ; rarement ils sont déchirés, et la déchirure, lorsqu'elle a lieu, est toujours dans le sens lon-

gitudinal. Il est facilement mangé sur sa plante mère. J'ai vu à plusieurs reprises, à la Maison-Carrée, sur les bords de l'Harrach, où l'ampelodesmos est très-commun, une petite chenille en faire sa nourriture, elle m'a paru être la larve d'une tinéide. J'ai également vu un *helix;* mais ce fait ne peut être regardé comme constant.

L'ergot du diss se conserve très-bien, voici les matières qu'il a données à l'analyse :

Matière grasse non saponifiable..	Huiles.	30,60	
— cristall. et cérine.			
Ergotine de Wiggers		2,30	
Albumine végétale		3,60	
Matières azotées	3,06		
Sucre	3,94	7,»»	
Gomme et principes colorants...			
Fungine		50,20	
Phosphate de potasse		6,20	
— de chaux			
Silice		traces.	

Nous avons expérimenté aux cliniques de l'hôpital civil, un an avec mes collègues, MM. Fourmeaux, Lelièvre et Charbonnier, les préparations du diss, et toujours nos expériences ont été couronnées d'un plein succès à dose moitié moindre que celles du seigle, et

c'est à la suite de ces expériences, qui ont été toutes satisfaisantes, que j'ai fait connaître l'ergot du diss, et que j'ai tenté et que je tente d'en populariser l'emploi.

(*Gaz. méd. d'Algérie.*)

Sirop d'ergot contre la coqueluche (Griepenkeri).

Pr. Poudre grossière de seigle ergoté..... 1gr,50 à 2 gr.

Faites bouillir une demi-heure avec :

Eau commune..... q. s.
Colature..... 30 grammes.

Ajoutez :

Sucre blanc..... 60 grammes.

M. s. a. Une cuillerée à café toutes les deux heures pour un enfant de cinq à sept ans.

Pour les plus jeunes, on réduit la quantité de l'ergot à 1 gramme ou 75 centigrammes pour le même poids de sirop. Il faut, pendant toute la durée du traitement, éviter tous les aliments contenant du tannin. L'expérience a montré qu'il convient de ne commencer l'emploi de l'ergot qu'après la troisième semaine,

après la cessation de toute complication, et, de plus, que les quintes s'aggravent souvent pendant les premiers jours, pour diminuer et disparaître ensuite rapidement.

ÉVACUANTS.

Tartre stibié comme agent provocateur des contractions utérines (Parker).

Le docteur Parker, s'appuyant sur une expérience de seize années et sur un grand nombre de faits, recommande le tartre stibié pour provoquer les contractions utérines, et il arrive aux propositions suivantes :

1° Le tartre stibié relâche les muscles tant volontaires qu'involontaires qui offrent de la résistance aux douleurs, en d'autres termes, il détruit la rigidité du col de la matrice et celle du périnée.

2° Il augmente la sécrétion muqueuse du vagin, lubrifie sa surface et facilite ainsi l'accouchement.

3° Il augmente la force contractile des fibres longitudinales et transverses. L'auteur l'a

également employé avec succès dans les cas d'inertie.

4° Il ne provoque pas, comme le seigle ergoté, des contractions continues, mais il renforce les douleurs régulières. Il n'amène pas non plus de contraction partielle et n'empêche jamais la délivrance. M. le docteur Parker ajoute qu'il administre le tartre stibié de la manière suivante. Il en dissout 5 à 10 centigrammes dans une demi-verre d'eau et en donne une cuillerée à café toutes les dix ou quinze minutes jusqu'à ce qu'il survienne des nausées. Il compare l'action de ce médicament sur l'utérus à celle qu'il possède sur le canal intestinal, c'est-à-dire qu'il provoque la contraction des fibres circulaires et longitudinales en même temps qu'il relâche les sphincters. (*Annales de la Soc. médico-chir. de Liége.*)

Quoi qu'il en soit, avant que l'expérience en ait décidé, on hésitera chez nous à donner dix centigrammes d'émétique à une femme en travail.

Emétique dans l'ophthalmie scrofuleuse (Edvin Chesshire).

« J'ai, dit l'auteur, employé l'émétique, soit seul, soit additionné d'opium, si souvent et

avec tant de succès dans ces affections de l'œil, ordinairement longues et opiniâtres, que je n'hésite pas à engager mes confrères à en faire un usage plus fréquent.

» Dans les cas d'ophthalmie strumeuse qui s'accompagnent d'une photophobie excessive, j'ai trouvé que l'administration intérieure du tartre stibié à des doses variant de un vingtième à un douzième de grain, suivant l'âge du malade, procurait les avantages les plus décidés. Son efficacité était vraiment remarquable dans des cas où la quinine, le fer, l'arsenic et l'huile de foie de morue avaient été essayés tour à tour et avaient échoué. Aucun remède, à ma connaissance, ne triomphe aussi constamment et d'une manière aussi complète de la photophobie, ce symptôme si pénible des affections oculaires scrofuleuses.

« Dans l'ophthalmie phlycténulaire, dans la kératite vasculaire aiguë et chronique ou pannus, sans complication de blépharite granuleuse ou de trichiasis, l'emploi continu du tartre stibié à petites doses arrête les progrès de l'affection avec beaucoup de sûreté; on peut de bonne heure combiner avec ce moyen l'usage des stimulants locaux, combinaison qui peut être continuée, au besoin, pendant longtemps, sans inconvénient pour la santé générale. En

effet, les malades auxquels j'ai fait prendre le tartre antimonié, soit à l'hôpital, soit dans ma pratique particulière, — et j'ai prescrit ce médicament dans des cas très-nombreux, — m'ont dit presque invariablement qu'ils se sentaient plus de force et d'énergie pendant le temps qu'ils prenaient le remède. Il est bien entendu que, lorsqu'il y a photophobie intense, les malades doivent être soustraits à l'action de la lumière, moyen qui agit sans aucun doute favorablement et qui ne doit pas être négligé; mais il est remarquable combien ce symptôme cède plus promptement lorsqu'on a recours au traitement par l'émétique, tel qu'il vient d'être indiqué. » (*British Journal*, juin 1864.)

Poudre contre la bronchite chronique (Lippert).

Poudre d'ipéca.....	20	centigrammes.
Soufre doré d'antimoine..	40	—
Extrait de jusquiame....	60	—

Mêlez, divisez en douze paquets, en prendre deux à quatre, chaque jour.

Graines de croton, emploi externe (Vautherin).

Ce qui suit est extrait de l'excellente thèse que M. A. Vautherin a soutenue cette année à la faculté. On sait que l'huile de croton constitue un excellent dérivatif :

« Lorsqu'on applique de cette l'huile, sur le bras par exemple, au bout d'un temps variable (une demi-heure ou plus), selon la quantité appliquée et la nature de l'épiderme, elle se ressuie, c'est-à-dire que la peau a perdu l'apparence huilée. Alors l'huile s'est étendue en surface et a imbibé l'épiderme ; il en reste cependant encore dans les sillons de l'épiderme, à la base des poils, longtemps après le *ressuiement*. On s'en convainc facilement en appuyant, sur la peau, du papier de soie qui s'y tache, ou en touchant la partie avec une épingle, puis la portant aux lèvres, qui perçoivent l'âcreté.

Lorsqu'une étoffe quelconque recouvre la partie huilée, elle absorbe toujours une partie du médicament.

Une heure, au plus tôt, mais souvent plusieurs heures après, une faible *démangeaison* commence à se faire sentir : c'est l'indication du moment où les papilles du derme commen-

cent à ressentir l'action du révulsif. La chaleur et le frottement font naître le prurit, ou l'exaspèrent lorsqu'il existe déjà. Trois ou quatre heures après l'application de l'huile, on peut déjà apercevoir de la *rougeur*, mais souvent elle n'apparaît que six ou huit heures après, et même quelquefois après un temps beaucoup plus long.

Cette rougeur marque un pas de plus dans la marche de l'inflammation crotonique ; elle est le signe extérieur de l'injection des capillaires du derme.

Bientôt après, la rougeur paraît plus vive dans certains endroits qui, en s'élevant, donneront des *boutons* ou éruption proprement dite. La base des poils en est le siége le plus fréquent, et nous avons dit pourquoi.

La démangeaison est toujours suivi d'éruption, mais celle-ci peut s'arrêter à son début et disparaître en vingt-quatre heures sans donner lieu à la formation de pustules.

Quelques heures après, les boutons d'abord pleins (*élevures* ou *papules*) s'acuminent et deviennent transparents à leur sommet quinze à vingt heures, plus ou moins, après l'application. Cette transparence est due à de la sérosité ; les boutons sont devenus *vésicules*.

Quelque temps après, ces vésicules s'af-

faissent, leur contenu s'augmente, se trouble, il contient du pus ; ce sont des *pustules*. Elles se distendent, s'élargissent, d'ordinaire s'ombiliquent. C'est la gaîne inextensible d'un poil, ou le canal excréteur d'une glande, sébacée, qui produisent ordinairement l'ombilication.

Lorsque les pustules sont petites, elles se trouvent le plus souvent sur le côté de la base des poils, lesquels sont plus ou moins rapprochés, plus ou moins engagés dans leur contour. Mais les pustules, venant à grandir, contournent les poils qui se trouvent ainsi occuper le centre de chaque pustule.

Degrés d'inflammation de la peau ; siége de l'éruption. a. Si l'inflammation se borne à la production des pustules et s'arrête légère à la partie superficielle du derme, on ne constate que de la rougeur, un gonflement léger, de la démangeaison, *pas de douleur* proprement dite ; mais souvent elle continue sa marche.

b. La *douleur*, la rougeur intense, le gonflement à bords limités, dénotent que le derme est pris dans toute son épaisseur.

c. L'*empâtement*, le gonflement plus considérable à bords moins limités, annoncent que le tissu cellulaire ou connectif sous-cutané lui-même est atteint.

Différentes espèces de pustules. Trois espèces

de pustules, ordinairement en rapport avec le degré d'inflammation de la peau, peuvent se rencontrer.

1° La *pustule intra-épidermique*, superficielle, petite, nettement délimitée, paraissant apposée sur la peau, insensible. Elle ne laisse presque pas de trace après sa desquamation, si ce n'est une cercle irrégulier, provenant de la déchirure de la couche épidermique qui recouvrait la pustule. Elle se forme entre les lames de la couche cornée ou entre celle-ci et la couche profonde de l'épiderme.

Cette situation superficielle explique pourquoi on la rencontre quelquefois au sommet d'une pustule plus profonde ; en effet, celle-ci partant de plus bas la soulève avec l'épiderme entier et on a de la sorte une *pustule à double étage*.

L'évolution de la pustule intra-épidermique dure à peine deux ou trois jours, mais, étant très-petite, quelquefois elle se vide sans que sa coque épidermique s'affaisse ; ce qui peut en imposer pour la durée.

2° La *pustule sous-épidermique*, plus profonde que la précédente, soulevant toute l'épaisseur de l'épiderme, entourée d'une auréole inflammatoire qui disparaît quand elle se flétrit, sensible mais pas douloureuse spontanément.

Son contenu est blanchâtre. Elle augmente pendant deux jours, reste stationnaire le troisième et se flétrit le quatrième.

Les femmes voient l'éruption et l'évolution des pustules se faire plus promptement. Quelquefois l'épiderme qui recouvre la pustule se laisse distendre et prend la forme d'une bourse ou d'un champignon à base étranglée.

La réunion de plusieurs pustules donne lieu à des *pustules composées*.

Après sa flétrissure, la pustule se dessèche pendant deux ou trois jours, puis se desquame. C'est vers le septième jour, sur l'emplacement de la pustule, que la desquamation commence puor se propager à l'épiderme voisin non soulevé.

3° La *pustule dermique*, c'est la précédente à base enflammée profondément. Son contour est moins délimité, il est enflammé, engorgé, ce qui la fait paraître plus engagée sous la peau. Elle est *élevée*, *dure*, *douloureuse*, contenant à une certaine époque des globules de sang, qui lui donnent l'apparence brune. C'est le derme enflammé, altéré, qui les a donnés.

L'évolution dure deux jours de plus que pour la pustule sous-épidermique.

4° A ces trois espèces de pustules on peut

en ajouter une quatrième : la *pustule* ou *tubercule folliculaire*. C'est un bouton dur, indolore ou à peu près, solide, rouge-brun, ayant à son sommet pointu une petite quantité de pus qui est ordinairement déjà desséché quand l'observe. Il est dû à l'inflammation d'un follicule pileux, venue à la suite d'une pustule siégeant à l'orifice du canal folliculaire. Ne suppurant pas, il se termine par résorption après une durée de douze à quinze jours.

C'est pendant la période de desquamation générale de l'éruption, qu'on observe le mieux le bouton folliculaire, toute autre rougeur que la sienne ayant pâli ou disparu.

L'inflammation se borne régulièrement à l'évolution des pustules (de la deuxième espèce surtout), qui, après la desquamation, laissent des taches cuivrées qui disparaissent peu à peu.

Mais, ce qui est rare, si le derme suppure, perd de sa substance, une cicatrice en résultera. Les boutons écorchés laissent plutôt des traces que ceux laissés intacts.

La gangrène partielle même peut arriver comme après toute inflammation violente, mais je ne l'ai jamais observée. »

Ces études sur les différentes formes de l'inflammation crotonique ont une grande importance pratique.

Emploi topique d'huile de croton dans l'anasarque (J. M. F. Moreau).

Chaque fois que chez un malade affligé d'anasarque, l'infiltration œdémateuse des extrémités inférieures, des parois abdominales, du scrotum, sera une cause de gêne très-grande et menacera en se prolongeant de devenir une cause sérieuse de terminaison funeste, il ne faudra pas hésiter à employer le procédé de M. le professeur Trousseau.

Il est bien évident que, quelle que soit la cause de l'anasarque, affection du cœur ou du foie, etc., l'indication d'évacuer promptement les liquides restant la même, le traitement ne variera pas.

Nous croyons néanmoins qu'il ne faut agir d'une façon aussi énergique que lorsque, réellement, l'anasarque sera arrivée à un degré inquiétant et lorsqu'on aura essayé inutilement par les diurétiques et les drastiques de la faire diminuer. C'est surtout lorsque l'immense quantité des liquides épanchés apporte une gêne notable à la respiration que l'on verra l'effet salutaire produit par l'emploi de ce moyen; non-seulement la sérosité épanchée dans le tissu cellulaire sous-cutané s'écoulera-

t-elle, mais encore dégagera-t-on par ce moyen les viscères comprimés par l'œdème du tissu cellulaire ambiant.

Mode d'application. — Voici comment on doit agir si l'on veut que la médication réussisse. — Le malade, quelle que soit sa répugnance, sera immédiatement *assis* dans un fauteuil, *les jambes pendantes*, un coussin recouvert d'un drap plié en plusieurs doubles sera placé sous ses pieds, de façon qu'ils ne reposent pas sur le sol, mais non pas de manière que le malade ait les jambes étendues.

Puis, avec une quantité d'huile de croton tiglium *pure*, qui variera entre dix et trente grammes selon l'effet que l'on voudra produire, et avec un tampon de linge et mieux de cuir ou de peau douce, on fera sur les jambes, à partir du genou jusqu'aux malléoles, des frictions légères jusqu'à ce que toute l'huile soit employée. — Les jambes du malade seront ensuite enveloppées avec des couvertures ou des draps, plus ou moins nombreux selon que la température l'exigera. Il est inutile d'insister sur le danger d'un refroidissement survenant dans un cas pareil et sur l'urgence des précautions à prendre pour l'éviter.

Le lendemain, si rien n'est apparu aux

jambes, nouvelle friction par le même procédé ; on peut ainsi faire trois ou quatre applications d'huile de croton, si l'éruption ne paraît pas.

La condition, *sine qua non*, pour obtenir des succès par l'emploi de cette méthode, est le séjour du malade au fauteuil, jour et nuit, pendant un temps illimité, dont évidemment le médecin sera seul juge ; mais avant tout séjour prolongé, et par ce mot nous entendons que le malade devra y rester des mois entiers et quelquefois nombreux.

En effet, si cédant aux instances des malades horriblement fatigués par cette situation, qui, comme toutes les positions forcément prolongées, est excessivement pénible, on vient à leur permettre de se recoucher, immédiatement l'écoulement diminue, l'eczéma pâlit, les pustules se sèchent et l'anasarque reparaît. — On comprend le danger qu'il peut y avoir à une suppression brusque d'un écoulement aussi abondant ; aussi ne devrait-on qu'avec une extrême prudence permettre de nouveau au malade le séjour au lit. — Lorsque l'on jugera que l'écoulement a été assez abondant, ou lorsqu'il se sera tari de lui-même, on accordera au malade la permission de se coucher d'abord quelques heures, puis davantage, en

augmentant ainsi tous les jours d'une fraction le temps du séjour au lit.

Eruption. — L'éruption produite par les applications d'huile de croton sur les jambes des hydropiques présente les mêmes caractères que celle obtenue sur la peau à l'état normal. — Les différences de coloration et de vésiculation tiennent aux conditions dans lesquelles se trouvent les téguments.

De même qu'à la peau, dans les conditions normales, après un temps variable et qui dépend du degré d'endurcissement des téguments, prurit léger, parfaitement supportable, siégant surtout à la partie inférieure des jambes (lieu du reste où se fait de préférence l'éruption, quoi qu'on fasse pour la produire ailleurs plus intense), puis rougeurs disposées par plaques avec aspect mamelonné de la peau, simulant, comme l'a parfaitement dit M. Marchand, la *chair de poule*, puis transformation en vésicules de ces petites éminences, confluence des vésicules et formation des pustules, qui se rompent et par lesquelles se fait un écoulement séreux d'une abondance inouïe, comme on le verra du reste.

Si nous n'indiquons pas de terme à ces diverses périodes, c'est que les conditions individuelles font tellement varier leur évolution

qu'il nous serait impossible de déterminer, même approximativement, le temps employé par elles à se développer.

Une fois les pustules ouvertes, l'écoulement se fait avec abondance, avons-nous dit ; qu'on juge de la vérité de cette assertion en lisant dans nos observations la quantité vraiment inouïe de linge mouillé par les malades traités par cette méthode.

Si l'on vient à recoucher le malade, ou à le mettre dans une position à peu près horizontale, l'écoulement cesse, par l'oblitération des petits pertuis créés par la pustulation; lorsqu'au contraire le malade reste debout ou assis, l'épiderme s'exfolie et le derme prend un aspect granuleux par suite d'une sorte d'hypertrophie des papilles.

Le grand avantage de cette médication, après, bien entendu, le soulagement très-grand qu'elle apporte au malade, c'est d'être très-peu douloureuse et quelquefois même, à part le prurit, de ne pas l'être du tout.

La gangrène, que nous avons vue survenir une seule fois, a été très-superficielle et limitée; c'est un accident qui est par conséquent peu à redouter.

Ce qu'il y a de plus intéressant à noter ici, c'est le lieu d'élection choisi par l'huile de

croton pour produire son éruption ; il est donc complétement inutile de faire des applications d'huile de croton plus haut que le genou ; car on n'obtiendrait pas de vésiculation ; on devra surtout en mettre davantage au niveau des malléoles.

Alcaloïdes du ricin et du croton (Tuson).

Pour préparer ces alcaloïdes, on écrase les semences, on les épuise avec de l'eau et l'on évapore au bain-marie l'extrait filtré, le produit est traité par l'alcool bouillant ; il en résulte une dissolution qu'on laisse reposer afin qu'elle se dépouille des substances résineuses qu'elle contient. Filtrée ensuite, puis évaporée quelque peu, elle donne, par le repos, une cristallisation de *ricinine* qu'on purifie par l'alcool et le charbon animal. On obtient ainsi des prismes et des lamelles incolores, sublimables et brûlant avec une flamme fuligineuse, solubles dans l'eau et dans l'alcool ; ces cristaux résistent à l'éther et à la benzine. Leur saveur rappelle l'essence d'amandes amères.

Chauffée avec de la potasse, la ricinine abandonne de l'ammoniaque ; l'acide sulfurique paraît la dissoudre sans altération ; l'acide azotique ne donne pas de vapeurs nitreuses, pas

même à chaud. Cet alcaloïde se combine avec l'acide chlorhydrique, la combinaison se détruit par évaporation.

Le bichlorure de platine ne précipite pas cette dissolution, mais à la longue il se dépose des octaèdres. A froid, la dissolution chlorhydrique se prend, par le bichlorure de mercure, en une bouillie de cristaux.

L'huile de croton, agitée avec de l'eau, a fourni à l'auteur le même alcaloïde, lequel paraît dénué de propriétés toxiques et n'exerce pas d'effet purgatif.

Ces résultats sont intéressants, mais l'étude de ces alcaloïdes demande à être complétée.

Poudre purgative (Guipon).

Crème de tartre soluble.....	12 grammes.
Magnésie décarbonatée	de 4 à 8 gr.
Poudre de jalap.....	de 1 à 2 gr.

M. s. a. A prendre en une fois et à répéter, deux jours plus tard, si l'effet a été incomplet.

(*Bulletin thérapeutique.*)

Aloès comme aphrodisiaque (Zundel).

Nous possédons de nombreuses observations

où l'effet aphrodisiaque de l'aloès a été bien constaté chez les animaux. Enfin nous avons vu l'aloès être très-utile chez les vaches qui ont les chaleurs régulières, mais chez lesquelles le coït n'est pas suivi de conception.

Si l'on étudie avec soin les effets de ce purgatif sur l'homme, on reconnaît qu'il possède des propriétés aphrodisiaques ; plusieurs faits m'ont convaincu de cette action spéciale, qui s'explique très-bien d'après les effets connus de l'aloès.

Teinture d'aloès pour le pansement des plaies (Delioux).

Aloès, 1 ; alcool, 2. Imbiber des plumasseaux de charpie que vous appliquez sur les plaies.

(*Bulletin thérapeutique.*)

Podophylline (Blondeau).

Le *Podophyllum peltatum*, famille des berbéridées, est employé depuis longtemps aux États-Unis, c'est un purgatif d'un effet certain et très-actif, qui remplace avantageusement le calomel dans les cas où l'on veut obtenir une purgation un peu vive et rapide.

On donne soit la poudre de racine à la dose

de 1 gramme, soit la résine (que l'on appelle la podophylline) sous forme de pilules à la dose de 15, 25 milligrammes à 5 centigrammes.

On associe généralement la poudre de racine à la poudre de jusquiame que l'on fait également entrer dans la composition des pilules de podophylline, en y ajoutant du savon médicinal.

M. Blondeau prescrit des pilules renfermant :

Podophylline.....	2	centigram.
Extrait de belladone.....	1	—
Poudre et racine de belladone.	1	—

M. s. a. Pour une pilule non argentée à prendre le soir, au moment de se mettre au lit. Cette dose procure chaque matin une garderobe naturelle sans coliques, ni malaises.

J'essayai de donner la podophylline seule, mais, chaque fois le médicament déterminait du malaise, des coliques suivies d'évacuations diarréiques, tandis que lorsque je l'associai de nouveau et définitivement à la belladone, comme je viens de l'indiquer, il n'avait plus que de bons résultats.

(*Bulletin thérapeutique.*)

Podophyllum et podophyllitine (van den Corput).

Le *Podophyllum peltatum* (*mandrake may-apple*), berbéridée voisine des renonculacées, est très-commun aux États-Unis d'Amérique, où il croît dans les lieux humides, sur le bord des ruisseaux, et dont la partie usitée est le rhizome.

Par ses propriétés, aussi bien que par ses caractères botaniques, cette plante établit une transition entre les renonculacées dont elle possède les vertus éméto-cathartiques, les papavéracées dont elle produit, à haute dose, les effets narcotiques et vénéneux, et les berbéridées dont elle a l'amertume et les propriétés toniques.

Usité de temps immémorial par les Indiens des États du Sud, qui s'en servent comme cathartique et helminthagogue, le *podophyllum* en raison même de ses propriétés énergiques, devint bientôt l'un des remèdes favoris des médecins américains. Cependant ce n'est que lors de la première exposition de Londres qu'il fut importé par Benthley en Angleterre. Il fut à cette époque l'objet d'une étude pharmacologique spéciale de la part de Daniel Hanbury, et conquit peu après une vogue très-rapide

comme remède eccoprotique, vogue qui semble ici reposer bien moins sur la prédilection un peu exagérée des Anglais pour la méthode évacuante, que sur l'efficacité réelle de ce médicament dans les engorgements du foie, si fréquents chez eux à la suite d'écarts habituels de régime ou d'un séjour prolongé dans un climat chaud et marécageux, tel que celui de certaines parties de l'Inde.

Aussi les journaux de médecine anglais rapportent-ils, depuis deux ou trois années, un nombre considérable de cas dans lesquels l'administration du podophylle a été suivie des meilleurs résultats. Des observations multipliées témoignent des propriétés positives et parfois merveilleuses de cette substance, dont l'efficacité s'appuie aujourd'hui sur l'autorité des praticiens les plus éminents.

Considéré d'une manière générale, et en résumant les faits acquis touchant son mode d'action sur l'organisme, on peut établir que le podophylle est à la fois éméto-cathartique, cholagogue, altérant, emménagogue ou anthelminthique, suivant les doses et les conditions pathologiques dans lesquelles il est administré.

La racine de cette plante, la seule partie usitée, a été étudiée d'abord par R. Benthley, puis, comme je l'ai dit, par D. Hanbury, et

décrite ensuite par Henkel, d'après un échantillon du jardin botanique de Tubingen.

On l'emploie sous forme de poudre, de teinture, ou d'extrait.

La poudre, d'une odeur vireuse, narcotique, d'une saveur amère prononcée, purge à la dose de 50 centigrammes à 1 gramme, à la manière du jalap, quoique avec plus d'énergie. Les fruits ou baies possèdent une saveur acide et acerbe qui leur a fait donner le nom de *wild-lemons*, mais ils n'ont point jusqu'à présent reçu d'application thérapeutique.

Comme cathartique, le podophylle est préférable au jalap, toutes les fois qu'il existe une susceptibilité trop grande de l'intestin, ou lorsque des symptômes inflammatoires du côté de cet organe doivent faire craindre l'emploi d'un drastique.

Doses et mode d'action. — A faibles doses, c'est-à-dire de 10 à 30 centigrammes, la poudre de racine de podophylle a été employée par les médecins américains, comme sédative dans les bronchites et les hémoptysies qu'elle paraît calmer, moins sans doute par ses vertus narcotiques que par le travail révulsif qu'elle provoque du côté des intestins. Continuée pendant longtemps à doses réfractées, elle agit comme altérant efficace dans les scrofules et dans la

plupart des affections glandulaires torpides.

Administrée aux doses de 50 centigrammes à 1 gramme, suivant l'impressionnabilité des sujets, elle purge d'une manière certaine et avec une parfaite innocuité, même lorsque son usage est continué pendant un temps assez long, circonstance qui constitue l'un des principaux avantages de l'emploi de ce médicament. Les selles qu'il provoque sont de nature bilieuse. De même qu'un grand nombre de purgatifs cathartiques, le podophyllum, dans ces circonstances, exerce fréquemment aussi une action indirecte sur la menstruation, dont il excite ou augmente l'éruption.

A doses plus élevées, il agit d'une manière efficace sur l'expulsion des helminthes, mais il produit souvent alors des vomissements ou des coliques assez vives ; cependant ce dernier inconvénient peut être atténué par le mélange avec un stimulant, tel que le gingembre ou le cardamome, que les Anglais et les Anglo-Américains associent volontiers à la plupart de leurs médecines. Très-fréquemment encore les praticiens américains combinent l'extrait de podophylle soit avec le calomel, soit avec la gomme-gutte ou l'aloès, suivant qu'ils veulent diriger l'action purgative du médicament sur la portion supérieure du tube digestif ou sur le gros intestin.

La dose ordinaire de l'extrait est de 15 à 30 centigrammes.

Considéré relativement à sa composition, le rhizome du podophylle contient, outre les éléments constitutifs ordinaires, tels que cellulose, amidon et gomme, une matière résinoïde qui semble formée de deux résines distinctes, et un principe extractif amer. Ce dernier paraît être seul soluble dans les liquides de l'estomac, la matière résinoïde drastique ne s'émulsionnant que dans l'intestin grêle, à la faveur des sécrétions duodénales dont elle excite l'afflux.

MM. Hodgson et Lewis ont donné le nom de *podophylline* au principe résineux qu'ils ont extrait de la racine du podophylle, principe qui, d'après les expérimentations nombreuses, constitue réellement la partie active de ce médicament.

Préparation. — Suivant M. Cadbury, la podophylline se prépare en traitant, dans un appareil à déplacement, la racine de *Podophyllum* séchée et grossièrement pulvérisée, par de l'alcool concentré, évaporant les liqueurs jusqu'à consistance sirupeuse et versant ensuite cette solution tiédie dans environ trois fois son volume d'eau froide. Le mélange se trouble par la précipitation de la résine, et le dépôt qui se forme est recueilli sur un filtre, lavé à l'eau,

puis séché à une température peu élevée. On obtient de la sorte une substance de nature résineuse à laquelle on a donné, quoique à tort, la dénomination réservée aux alcaloïdes. Cette substance, que le commerce américain livre sous la forme d'une poudre légère, d'une jaune verdâtre, d'odeur vireuse, de saveur âcre et amère, est complétement soluble dans l'alcool et l'éther, l'eau la précipite de ses dissolutions. Les alcalis ne la dissolvent qu'en partie, en produisant une coloration verdâtre ; soumise à l'action de la chaleur, elle fond d'abord, puis brûle en un charbon léger qui ne laisse qu'une trace de cendres.

Préparée suivant un autre mode qui consiste à évaporer dans un appareil distillatoire la teinture alcoolique de podophyllum préalablement décolorée par le charbon animal, puis à reprendre le résidu par la plus petite quantité possible d'alcool concentré, et à évaporer la solution sur des plaques de verre, la podophylline se présente sous l'aspect de minces écailles jaunâtres.

D'après M. Parrish, la racine de *Podophyllum* fournit de 3 à 4 pour 100 de produit actif.

Relativement aux effets que le praticien est en droit d'attendre de l'emploi de ce médicament, il est bon qu'il sache que, sous la déno-

mination de podophylline, le commerce substitue quelquefois au principe actif d'un effet certain, comme l'a toujours été celui dont je me suis fourni pour mes expériences chez M. B. Keith (de New-York), un mélange variable du principe actif neutre de la plante, soit avec la poudre simple de la racine, soit avec des substances résineuses inertes. D'autres qualités, même, ne sont qu'un mélange de la racine pulvérisée et de sucre de lait.

Mode d'action et applications thérapeutiques de la podophylline. — Stahler a fait connaître les nombreuses applications que ce médicament a reçues en Amérique, et chaque jour les journaux anglais signalent de nouveaux succès obtenus par l'emploi de cette substance, que la vogue, comme toujours, tend peut-être à exalter outre mesure, en lui attribuant la guérison d'une foule de maladies.

D'après Bigelow, le podophyllum ou la podophylline est un agent médicamenteux puissant et sûr, qui mérite d'occuper l'un des premiers rangs dans la thérapeutique, car il tient lieu à la fois et du jalap, dont il possède à un degré supérieur les vertus cathartiques, et de la rhubarbe, dont il a, comme amer, les propriétés toniques.

La podophylline a pour effet principal d'ame-

ner des selles copieuses et en général fortement colorées.

A la dose moyenne de 5 à 10 centigrammes, cette substance provoque à la surface de la muqueuse gastro-intestinale, et principalement vers le duodénum, une irritation, ou, si l'on préfère, une contractilité qui, par contiguïté de conduits, détermine un afflux plus abondant des sécrétions du foie, du pancréas et des nombreux follicules qui tapissent l'intestin. Il en résulte un dégorgement des organes abdominaux et, par suite, une déplétion séreuse et une modification de la masse sanguine. L'expulsion des matières qui s'accumulent ainsi dans l'intestin, — peu importe qu'on les nomme humeurs ou excreta, — est accélérée par l'action péristaltique que sollicite leur présence, et l'éréthisme des nerfs qui se distribuent à la surface intestinale, se communiquant aux plexus ganglionnaires correspondants ainsi qu'au cordon spinal, il s'ensuit un retentissement dans l'économie tout entière.

A dose plus élevée, de 15 à 25 centigrammes, quelquefois même déjà à celle de 5 ou de 10, la podophylline agit comme éméto-cathartique énergique. Son action, qui a pour effet d'amener l'excrétion d'une grande quantité de bile, se manifeste dans ces cas par du ma-

laise, des nausées et souvent par quelques tranchées.

C'est à ces doses aussi que la podophylline agit comme anthelminthique.

Cependant les vomissements et les coliques que cette substance détermine parfois, ne surviennent guère que plusieurs heures après son ingestion, circonstance qui semblerait indiquer que ces symptômes sont produits moins par l'action directe du médicament que par ses effets consécutifs, c'est-à dire qu'ils résulteraient de l'innervation motrice provoquée dans l'intestin par l'afflux d'une surabondante quantité de fluide biliaire.

C'est, par conséquent, dans les diverses variétés de l'hépatomégalie, dans les engorgements hépatiques déterminés par une accumulation sécrétoire dans les canalicules de cette glande, aussi bien que dans l'ascite et même dans l'anasarque, que l'administration de ce remède est le plus souvent indiquée. Aussi, la podophylline trouve-t-elle une application fréquente et avantageuse dans l'état adipeux du foie, conséquence si commune de l'abus des alcooliques, dans l'hypertrophie de cet organe, résultant de l'infection paludéenne, de même que dans l'ictère simple et le catarrhe chronique avec boursoufflement de la muqueuse des voies biliaires, toutes

circonstances dans lesquelles l'activité fonctionnelle du foie se trouve ordinairement entravée. L'emploi de ce médicament offre ici l'avantage qu'il peut être continué pendant un temps fort long, sans épuiser son action et sans déterminer ni fatigue du côté des forces vives de l'économie, ni trouble du côté des fonctions digestives qui semblent, au contraire, redoubler d'activité. De plus, tout en conservant ses vertus eccoprotiques et cholagogues, la podophylline cesse ordinairement, après deux ou trois jours, d'engendrer des coliques.

Cependant son usage prolongé, surtout lorsque la dose est insuffisante pour déterminer une action purgative, produit parfois un commencement de ptyalisme, par un effet semblable sur les glandes salivaires à celui que cette substance provoque sur les glandes duodénales ; mais cette action ne va jamais jusqu'à la stomatite ulcéreuse qui résulte de l'emploi du mercure.

Parfois aussi la podophylline, par son administration répétée, provoque une éruption pustuleuse du nez ou des paupières, et chez un jeune homme atteint d'ictère simple, à qui j'administrais la podophylline depuis plusieurs jours, j'ai vu se manifester une éruption eczémateuse artificielle des doigts et des orteils qui persista jusqu'à la fin du traitement.

Administrée isolément, cette substance n'exerce son action que d'une manière assez lente, puisque généralement elle exige pour se manifester un intervalle de six à douze heures. C'est pourquoi, lorsqu'il importe d'obtenir un effet purgatif plus prompt, il est bon de lui associer soit la crème de tartre, soit le jalap, soit le calomel suivant la coutume anglaise, ou préférablement encore la belladone, ainsi que l'ordonne M. le professeur Trousseau, qui, d'après un récent article de M. Blondeau, a obtenu d'excellents effets de la podophylline dans le traitement de la constipation.

Les Américains associent assez ordinairement à cette substance l'extrait de jusquiame, dont l'action relâchante se rapproche beaucoup, quant aux effets purgatifs, de celle de la belladone.

Depuis plusieurs mois que j'ai introduit dans ma pratique l'usage de la podophylline, cette préparation m'a constamment donné les meilleurs résultats, associée au savon médicinal, dans plusieurs cas d'ictère simple et de constipation opiniâtre. Je me suis bien trouvé dans ces circonstances, tant pour éviter les coliques que pour favoriser l'action cathartique du remède, de la formule suivante :

Pr. Podophylline..... 20 centigram.
Savon médicinal..... 4 grammes.
Huile essentielle de fenouil
ou de cannelle..... 20 gouttes.

F. s. a. 40 pilules, à prendre à la dose de deux ou quatre par jour.

La podophyllitine n'est-elle que de la berbérine impure, comme on l'a prétendu ? Cela paraît très-probable.

Purgatifs de l'île de la Réunion (J. Leclerc). (Extrait d'un livre très-intéressant intitulé : *Des plantes médicinales de l'île de la Réunion.*)

« Il y a lieu de s'étonner, dans un pays où règnent les affections bilieuses, les embarras gastriques et intestinaux, dans un pays où l'on abuse étrangement de la médication purgative, qu'on ait si rarement recours à nos purgatifs indigènes. Une sorte de défaveur semble les poursuivre, depuis l'époque où a été introduit dans la colonie, et débité même chez des marchands, le remède de Leroy.

Nous sommes loin de contester l'action purgative de cet élixir ; nous l'avons employé trop souvent et avec succès, pour chercher à le bannir de la thérapeutique. Nous pensons

seulement que le purgatif Leroy ne peut convenir à tous les tempéraments, ni obéir à toutes les indications; ce n'est pas contre l'emploi rationnel du médicament, mais bien contre l'abus que l'on en fait que nous nous élevons. « Ce remède drastique, dit Bouchardat, peut convenir dans tous les cas où le médecin aura aperçu nettement l'indication des drastiques ; mais d'ignorants empiriques en ont tant abusé, que de nombreuses victimes ont succombé par suite de son administration imprudente, et ont discrédité ce purgatif qui quelquefois peut être utile. »

L'action de nos purgatifs indigènes, aussi efficace, ne provoque pas, du moins constamment, ces violentes irritations de la muqueuse intestinale, résultat trop fréquent de l'usage de l'élixir Leroy.

Nos purgatifs végétaux sont en petit nombre, il est vrai; mais leur efficacité n'en est pas moins démontrée, et l'on peut y avoir recours avec avantage, dans les différents cas où la médication purgative est indiquée.

La liane-cochon (*Ipomœa angulata*, Lam.) est employée, suivant M. Lepervanche-Mézières, avec le plus grand succès comme purgative. « Après avoir, dit M. Louis Bouton, écrasé la tige dans un mortier, on la laisse infuser. Dans

ce dernier cas, le breuvage doit être pris dès qu'il est refroidi. Une petite poignée de tiges triturées pour deux tasses de liquide : telle est ordinairement la dose employée à Bourbon. »

La belle-de-nuit (*Mirabilis jalapa*, Linn.). Cette plante porte encore le nom de faux jalap. Les racines anciennes et bien mûres peuvent être administrées comme purgatives, de la même manière que le vrai jalap (*Convolvulus officinalis*).

Le ricin ou tantan (*Ricinus communis*, Linn.), plante originaire des Indes orientales, commune dans les habitations. On retire des graines de cette euphorbiacée l'huile de ricin si souvent employée comme purgatif. Il existe une variété de ricin connue sous le nom de *Ricinus rutilans* (tantan rouge), qui jouit des mêmes propriétés que le *Ricinus communis*.

Le nil ou l'étoile-du-matin (*Convolvulus nil*, Linn., *Ipomœa bicolor*, Lamk), plante commune dans les jardins et donnant des fleurs variées de bleu, de blanc, etc., est un purgatif fort employé dans l'Inde. On administre à la dose de 1 à 2 grammes dans un véhicule quelconque la poudre des graines grillées et torréfiées.

Le tamarinier (*Tamarindus indica*, Linn.).

La pulpe est légèrement purgative, à la dose de 60 à 120 grammes.

Mêlée à du sucre, elle sert à faire une limonade rafraîchissante et légèrement laxative que l'on peut employer avec avantage dans les fièvres bilieuse et typhoïde, dans les embarras gastriques et intestinaux, dans les maladies, enfin, où sont indiqués les acidules et les purgatifs légers.

Le giraumon (*Cucurbita pepo*, Linn.). Les graines pilées et écrasées constituent un excellent purgatif. Le Dr Chapotin (de l'île Maurice) le conseillait pour expulser le ténia.

Le calebassier à longues feuilles ou calebassier des Antilles (*Crescentia cujete*, Linn.). Le suc exprimé de la pulpe est purgatif.

La papangaye ou pipangaye (*Luffa acutangula*, DC.). Les graines ont la propriété de provoquer des vomissements et des évacuations lorsqu'on les mange mûres et crues. Il faut avoir soin de les éplucher. La dose ordinaire est quinze à vingt.

Avec les graines de pipangayes, pulvérisées, au nombre de 30 à 40, et délayées dans une bouteille d'eau tiède, on compose encore un lavement purgatif dont l'action se rapproche des drastiques.

Le bancoulier (*Aleurites triloba*, Forst.). La

noix se mange écorcée et privée de son embryon. L'huile qu'on en retire passe, suivant quelques auteurs, pour très-purgative.

L'aloès (*Aloë*, Tourn.) abonde dans tous les quartiers de l'île ; le catalogue de M. Richard, botaniste, en signale onze espèces, dont une, *l'Aloë purpurea*, Lam. ou *Hematophyllum*, Sp. Willd., est originaire de l'île de la Réunion. Presque toutes ces espèces existent au jardin de l'État, et pourraient être répandues dans l'île. On pourrait retirer des feuilles un suc concret qui serait employé comme purgatif et vermifuge, au même titre que les espèces d'aloès dont on fait usage en médecine.

D'après Cossigny (vol. II, p. 389), « la décoction des feuilles du mouroungue (*Moringa pterygosperma* DC.) est laxative lorsqu'elle est faible, et purgative lorsqu'elle est plus forte, et qu'on la prend à grandes doses répétées deux ou trois fois dans la matinée ; c'est un bon minoratif.

Le pignon d'Inde (*Jatropha curcas*, Linn., Ad. Juss.). Les semences sont analogues à celles du croton tiglium et du ricin ; l'amande est plus âcre et plus purgative que celle de ricin, mais moins âcre et moins active que celle de croton. L'huile qu'on obtient de ces semences, et dont on se sert dans les campagnes pour

l'éclairage, est pourtant douée de propriétés purgatives. Cette huile, quant à l'activité, tient le milieu entre celle du croton tiglium et celle de l'épurge. Elle est rarement employée en médecine, et c'est à tort, suivant M. le professeur Trousseau, puisqu'on s'en sert presque avec autant d'avantages que de l'huile de croton.

Cette huile est employée pour résoudre les tumeurs et frotter les membres contractés, afin de leur donner de la souplesse et de l'extension. On s'en sert aussi dans les hydropisies, en frictions sur l'abdomen.

On emploie ordinairement l'huile de pignon d'Inde à l'intérieur, à la dose d'une cuillerée à café, dans les affections où l'on veut provoquer de nombreuses évacuations alvines, comme dans les hydropisies. A cette dose elle ne porte son action que sur la muqueuse intestinale. A plus haute dose elle détermine en outre des vomissements.

Cossigny (*ouvrage déjà cité*) parle d'un homme qu'il avait à son service, et qui, toutes les fois qu'il se sentait le besoin d'être purgé, avalait quatre amandes entières et mûres de pignon d'Inde.

Poiret rapporte qu'on a trouvé dans les notes manuscrites laissées par Commerson qu'à l'île Bourbon on arrête les accidents occasionnés

par les graines de pignon d'Inde, et particulièrement les vomissemens immodérés qui en sont la conséquence, en se plongeant dans l'eau jusqu'au cou. On dit encore, ajoute-t-il, qu'on peut y remédier en buvant du chocolat ou de l'eau sucrée et du jus de citron.

L'huile de pignon d'Inde, en raison de ses effets, peut donc être considérée comme émétocathartique.

A côté du pignon d'Inde, nous citerons le *Croton triglium*, Linn., petit arbre originaire des îles Moluques, et qui réussit parfaitement à l'île de la Réunion. La graine, nommée graine de Tilly ou petit pignon d'Inde, est très-vénéneuse. Elle est employée comme purgative, et l'on en tire une huile dite huile de croton, qui est, à petite dose, vomitive et purgative; une goutte dans une tasse de bouillon suffit pour purger vivement. C'est un irritant très-énergique qui demande la plus grande circonspection dans son emploi; mais c'est aussi un purgatif précieux par sa grande énergie toutes les fois qu'il faut obtenir une dérivation puissante sur le canal intestinal. L'huile de croton tiglium est, comme on le sait, spécifique de la colique de plomb; elle est très-utile dans la céphalalgie opiniâtre, dans la lypémanie, dans certaines hydropisies pas-

sives, etc. ; en un mot, toutes les fois qu'on ne craint pas d'irriter la muqueuse intestinale. La racine a aussi la propriété de purger violemment.

On emploie encore l'huile de croton en frictions sur l'abdomen à la dose de 6 gouttes comme purgatif (1). Elle est encore employée, comme moyen révulsif, pour produire une éruption vésiculeuse à la surface de la peau. La personne qui fait ces frictions doit avoir le soin de se couvrir la main d'un gant de peau, et ne pas laisser son visage au-dessus de la partie qu'elle frictionne.

M. Alfred Toulorge, pharmacien, a planté dans son jardin le *Croton tiglium ;* il en a obtenu des graines qui ont servi à M. Henri Héry à préparer une huile de première qualité, limpide, et qui m'a paru supérieure à celle qui nous vient du dehors.

Le bois puant (*Fœtida borbonica*, Rœusch.). Les graines passent aussi pour purgatives.

Les fleurs du caneficier (*Cassia fistula*, Linn.) sont, dit-on, laxatives. On peut préparer, suivant Dazille, avec ces fleurs un sirop aussi bon que ceux de pêcher et de roses pâles.

(1) En frictions sur l'abdomen l'huile de croton ne purge presque jamais. (B.)

La pulpe de *Cassa fistula* est aussi légèrement laxative. Elle s'emploie d'ailleurs de la même manière et dans les mêmes circonstances que la pulpe de tamarin.

Suivant Cossigny, l'usage des fleurs du cassier, prises en décoction, est un très-bon minoratif. On prépare en outre avec les fleurs un sirop qui est purgatif.

La margoze (*Momordica balsamina*, Linn., DC.). Les feuilles sont purgatives ; le fruit, quand il est mûr, serait, à ce qu'il paraît, un poison dangereux. Nous avons pourtant vu des enfants en manger sans accidents.

DIURÉTIQUES.

Sur la digitaline (Homolle).

Qu'est-ce que la digitaline soluble? Les expériences suivantes nous paraissent pouvoir jeter quelque jour sur cette question.

Un gramme de digitaline dite d'Allemagne, traitée à froid par le chloroforme, lui abandonne de 8 à 10 centigrammes de digitaline pure. Le résidu repris par l'alcool à 90 pour 100 laisse une portion insoluble brune qui prend une apparence cornée par la dessiccation et est

presque dépourvue d'amertume. La partie dissoute dans l'alcool, évaporée sur une soucoupe, s'y dessèche sous formes d'écailles blondes, et pèse de 40 à 45 centigrammes; c'est cette partie qui constitue la digitaline soluble dans l'eau. La digitaline d'Allemagne présente donc en réalité à peine 5 dixièmes de digitaline véritablement soluble, les autres 5 dixièmes sont constitués par une matière à peu près inerte.

Or, la digitaline Homolle et Quevenne traitée de la même façon, donne 50 à 70 centigrammes de digitaline chloroformique, 2 à 3 de digitaline soluble; une faible quantité reste indissoute dans l'alcool.

La digitaline chloroformique serait, à notre point de vue, la digitaline pure, et la digitaline soluble une digitaline modifiée. Indépendamment du rôle que nous avons attribué à la digitaline, le fait suivant nous paraît le démontrer. En effet, la digitaline chloroformique traitée par l'acide acétique s'y dissout, et la solution évaporée à siccité a perdu une partie de sa solubilité dans le chloroforme et acquis la solubilité dans l'eau. La présence de l'acide acétique, soit naturel, soit introduit dans le cours de la préparation, explique cette transformation. D'un autre côté,

nous avons indiqué déjà la possibilité d'obtenir directement la digitaline chloroformique du dépôt spontanément formé dans les infusions très-concentrées de digitale pourprée. Enfin ces mêmes solutés de digitale, successivement traités par l'acétate de plomb et le carbonate de soude, puis agités avec le chloroforme, abandonnent immédiatement à ce menstrue une certaine quantité de digitaline moins colorée que celle obtenue par le procédé ordinaire. La proportion a été dans une opération de 80 centigrammes par 2 kilogrammes de digitale pourprée. Nous ajouterons que cette digitaline nous a présenté les mêmes caractères que la digitaline chloroformique obtenue par notre procédé.

La dialyse ne peut présenter d'intérêt qu'au point de vue de l'isolement de la digitaline et de sa purification.

Or, employée avec la baudruche, le parchemin, le papier dialyseur, elle ne nous a, dans aucun cas, permis d'obtenir, soit avec l'eau, soit avec l'alcool, de résultats certains, et qui permissent de constater une différence entre la partie dialysée et celle restée dans le dialyseur.

Des résidus traités par ce procédé ont laissé passer à travers le dialyseur, outre des matières extractives, un sel cristallisé, l'acétate

de soude, quel que fût d'ailleurs le liquide ou le menstrue employé.

Ces résultats très-intéressants confirment l'opinion que j'ai déjà soutenue dans les Annuaires précédents, que la digitaline obtenue par Homolle et Queveune, est un produit constant dans ses effets et par conséquent préférable aux autres préparations de digitale.

Travail de M. Goethals sur la digitaline.

M. G. Goethals, pharmacien à Gand, a publié cette année une monographie de la digitaline, je ne saurais adopter son opinion relativement à la découverte de ce produit. Certes, les travaux des chimistes qui ont précédé ceux d'Homolle et Quevenne étaient trop incomplets pour qu'on puisse revendiquer pour eux la priorité de cette belle découverte.

M. Goethals a vu qu'on ne pouvait extraire de la digitaline des feuilles de la première année.

La précipitation par le tannin qui, d'après M. Goethals, est très-complète, lui fournit l'idée d'un procédé de dosage de la digitaline. Il propose de dissoudre 5 grammes de digitaline dans l'eau, de précipiter par le tannin en excès, de recueillir le précipité bien lavé, de le dissoudre dans l'alcool et d'évaporer à

sec, pour calculer, par le tannate obtenu, la quantité de digitaline pure que renferme l'échantillon analysé. Ce procédé demande encore à être étudié.

Sur la scille (Hirtz).

La scille, après de nombreuses et exactes observations, nous paraît de beaucoup le plus puissant des diurétiques; rarement elle nous a fait défaut, rarement aussi nous l'avons vue produire des effets irritants, même à la dose de 10 pilules (de 5 centigrammes de poudre et extrait); quelques nausées passagères, quelquefois un peu de diarrhée, sont les seuls effets immédiats. (*Bull. thérap.*)

Scille dans l'albuminurie. — Dans la forme catarrhale de l'albuminurie, le professeur Hirtz estime que les délayants, les diurétiques, constituent seuls un traitement logique qui, en provoquant la diurèse, diminue l'anasarque. Il emploie, à cet effet, la scille de préférence et n'administre le tannin, dont il a observé d'assez bons résultats dans ces derniers temps, qu'après la disparition de l'infiltration et comme astringent. M. Schutzember mélange au contraire l'extrait de scille et le tannin, de chaque 5 centigrammes pour une pilule.

Action de l'écorce de Panama sur l'appareil urinaire.

On croit que l'*écorce de Panama* contient de la saponine ; j'ai dit, je crois, car dans ma pensée une révision des propriétés du principe immédiat décrit sous le nom de saponine extrait de plusieurs végétaux est nécessaire. Cette révision devra porter à la fois sur les propriétés chimiques et physiologiques. Voici un premier jalon pour étudier ces dernières.

Une dame de Gand se réveillant la nuit, pressée par la soif, se saisit d'un verre de cette infusion qui avait été mis en réserve, et en avala d'un trait une quantité évaluée à un huitième de litre. S'apercevant aussitôt de son erreur, elle chercha à se rassurer et se remit au lit ; mais elle ne put se rendormir. Au bout de quelques minutes, prise de frisson, de malaise général et principalement épigastrique, de sueurs froides, de tremblement, elle n'eut que le temps d'appeler et tomba en syncope. A l'arrivée de M. le docteur Lesseliers, averti immédiatement, la syncope était dissipée, mais il y avait des nausées et des vomissements, des garderobes, et surtout un besoin pressant et continuel d'uriner ; en même temps peau froide

et humide, claquements des dents, anxiété précordiale très-pénible, lenteur et petitesse du pouls. Regardant ces phénomènes, ceux du moins qui avaient lieu du côté des voies d'excrétion, comme des phénomènes critiques par lesquels l'économie se débarrassait de l'agent toxique, ne sachant d'ailleurs à quel antidote recourir dans ce cas particulier, notre confrère crut plus rationnel d'observer et de surveiller la marche des accidents : il se borna donc à administrer du thé, dans le but de favoriser l'élimination. Pendant plusieurs heures les besoins d'uriner continuèrent, et la malade rendit par la miction une quantité considérable de liquide. Peu à peu les troubles se dissipèrent : le lendemain, il ne restait que de la céphalalgie, de la soif, un peu de fatigue, de pesanteur générale, et tout était rentré dans l'ordre le jour suivant.

Les accidents qui viennent d'être rapportés étaient-ils les symptômes d'un véritable empoisonnement qui, si la dose eût été plus forte, eût pu se terminer d'une manière funeste? Une disposition idiosyncrasique, la terreur, n'y réclament-elles pas une part? La question est certes importante, et il ne serait pas sans intérêt d'en chercher la solution expérimentalement, en l'absence de données dès à présent

suffisantes pour la résoudre. L'écorce de Panama, qui n'est autre chose que le liber du *Quillaya saponaria*, analysée par MM. Henry et Boutron et par M. Lebeuf, a donné à ces chimistes, de même que notre saponaire et quelques autres plantes, une substance particulière, qui n'est autre chose que la *saponine*. Or, on sait que la saponine irrite les muqueuses, qu'elle agit à la manière des émétocathartiques et comme diurétique ; mais nous ne sachions pas qu'elle ait jamais été considérée comme susceptible de donner lieu à des accidents toxiques mortels.

Quoi qu'il en soit, M. Lesseliers, ayant remarqué comme symptôme dominant, dans le fait dont il a été témoin, les besoins fréquents d'uriner, a pensé que l'écorce de Panama pourrait être employée comme diurétique. Il a cherché à contrôler cette hypothèse par l'expérience, et a fait prendre à deux malades atteints d'ascite symptomatique une infusion de 15 et 12 grammes de cette écorce pour 200 grammes de colature, et il y a eu en effet une diurèse qui s'est prolongée pendant toute la durée de l'administration ; seulement celle-ci a dû être promptement supprimée, à cause du dégoût invincible et de la perte d'appétit éprouvée par les malades.

Ajoutons, pour finir, que MM. Coppée, Somers et Dumoulin, chargés d'examiner la communication de M. Lesseliers, remarquant que celui-ci a noté surtout la sensation presque incessante du besoin de la miction, ont émis la supposition que peut-être l'action du principe actif de l'écorce de Panama se porterait sur la sensibilité et la contractilité du réservoir urinaire plus spécialement que sur la fonction sécrétoire des reins, et qu'alors cette substance pourrait être propre à combattre les affections vésicales résultant d'insuffisance d'afflux nerveux, certaines paralysies, l'incontinence d'urine, etc.

Erodium ou Geranium cicutarium contre certaines formes de l'hydropisie (Smith).

M. A. Smith a administré l'erodium cicutarium dans plusieurs cas d'hydropisie et toujours il a obtenu des effets avantageux. La forme sous laquelle il a administré ce médicament est celle d'une décoction préparée avec 2 onces de la plante sèche pour trois pintes (un peu plus d'un litre et demi) d'eau qu'on fait réduire aux deux tiers par l'ébullition, le liquide est ensuite décanté et passé au filtre.

(*Edin. med. Journ.*)

Polygala comme diurétique.

Le polygala est un expectorant placé à côté de l'ipécacuanha, voici un fait qui témoigne de ses propriétés diurétiques :

« Un enfant âgé de sept ans qui traînait depuis plus d'un mois des suites de la rougeole avec congestion pulmonaire éprouva des lenteurs dans l'émission de l'urine et comme une dysurie. On lui fit prendre la décoction de racine de polygala de Virginie, coupée avec le lait, et aussitôt les urines coulèrent abondamment. Mais il fut atteint d'une brûlure aux bourses et au périnée, et l'on jugea opportun de suspendre l'usage de cette tisane : la dysurie reparut, pour céder de nouveau et assez promptement à l'emploi de la même décoction. »

(*Journ. de méd. de Toulouse*, août.)

Des alcalins contre le rhumatisme articulaire aigu (Quenouille).

Golding Bird est généralement considéré comme le premier praticien qui ait employé les alcalins dans le traitement du rhumatisme articulaire aigu. Il faut cependant tenir compte, dans cette question de priorité, des essais tentés

avec la même médication dans des cas d'affections aiguës, à forme inflammatoire très-prononcée, et dont les heureux résultats étaient un précédent fort encourageant pour les expérimentateurs ; M. A. Baudrimont doit être cité au premier rang parmi ceux qui ont bien précisé les indications des alcalins à haute dose. Mais c'est à Garrod que revient l'honneur d'avoir institué un traitement méthodique, c'est-à-dire d'avoir employé les alcalins, dans le rhumatisme, avec persévérance et à l'exclusion de tout autre médicament, et d'avoir établi une statistique qui démontre en effet clairement leur efficacité, non-seulement pour la maladie elle-même, mais aussi pour les accidents qui viennent la compliquer et dont ils diminuent notablement la fréquence. Ainsi, sur 24 malades traités de la sorte par Garrod, 3 seulement ont eu des accidents cardiaques ; et l'on sait que, d'après M. le professeur Bouillaud lui-même, quand on traite le rhumatisme par les saignées coup sur coup, on n'obtient pas une aussi grande immunité du côté du cœur. Quant au médicament, M. Garrod prescrivait ordinairement le bicarbonate de potasse, quoique le sel de soude lui parût tout aussi recommandable ; et c'est même le sel de potasse qui a continué à être préféré en Angle-

terre, comme nous l'avons déjà fait remarquer. Du reste, l'opinion de Garrod était que l'on pouvait administrer tel sel alcalin qu'on voudrait, pourvu que ce composé fût susceptible de se transformer dans l'économie en carbonate. C'est là-dessus que s'est fondé M. Dickinson pour instituer son traitement par l'acétate et par le bicarbonate de potasse administrés simultanément, le dernier à dose double du premier. Sur 48 malades traités exclusivement par cette méthode, on n'a constaté qu'une seule fois des accidents cardiaques, et encore le bruit de souffle qui indiquait l'imminence morbide du côté du cœur était apparu dès le premier jour du traitement et s'était évanoui rapidement pour ne plus reparaître. De plus, la durée moyenne de la maladie a été de vingt-cinq jours seulement. Le travail de Dickinson renferme une étude comparée des différents modes de traitement généralement adoptés pour cette affection, et on a là une preuve de plus de la supériorité des alcalins, sous tous les points de vue. Ajoutons qu'on n'a pas constaté des cas d'intolérance très-marquée pour les alcalins, ni surtout ces accidents cachectiques que l'on a observés parfois avec d'autres sels, notamment avec le nitrate de potasse. M. Jaccoud, qui, le premier en France,

avait fait connaître les heureux résultats de la pratique anglaise dans le rhumatisme articulaire aigu, s'empressa d'employer, lui aussi, les alcalins : il donna la préférence au bicarbonate de potasse ; et, quoique ses essais aient été très-limités, il est bon toutefois de tenir note de ses succès. Une chose qui frappa M. Jaccoud, dans ce nouveau traitement, et qu'avaient aussi observée les autres médecins de Guy's hospital, c'est la modification brusque qui se produit dès le début du traitement, dès le lendemain même, c'est-à-dire un amendement, un apaisement très-marqués des principaux symptômes.

Nous avons dit plus haut que M. Jaccoud avait été le premier à publier la méthode de traitement employée par les Anglais dans le rhumatisme. Mais MM. Charcot et Vulpian n'avaient pas attendu jusqu'à ce moment pour se livrer, chacun de leur côté, à l'expérimentation de la nouvelle médication. Les résultats qu'ils ont obtenus n'ont fait que confirmer du reste ceux de Garrod, de Dickinson et de M. Jaccoud. Depuis, d'autres essais ont été tentés dans nos hôpitaux par divers médecins, et nous croyons pouvoir affirmer que généralement l'expérience clinique a été favorable aux alcalins : nous n'avons pas d'observations dé-

taillées à donner ici, mais nous avons vu de nombreux cas traités de cette façon et à l'exclusion de tout autre moyen, dans les services de MM. Moissenet et Pidoux ; nous les avons vus également employés avec succès par M. Vidal ainsi que par M. Parrot à l'Hôtel-Dieu.

Arrivons à la question des doses. La pratique anglaise a adopté les doses élevées ; ainsi Garrod donnait de 15 à 30 grammes de bicarbonate de potasse, dose adoptée également par Dickinson et par M. Jaccoud. MM. Charcot et Vulpian ont souvent porté la dose jusqu'à 40 grammes, sans constater d'intolérance appréciable. Depuis 1855, époque à laquelle M. Garrod publia son premier travail sur la question qui nous occupe, ce médecin paraît avoir trouvé dans l'association du sulfate de quinine au bicarbonate de potasse un mode de traitement plus efficace; voici la formule qu'il emploie maintenant, telle qu'il l'a communiquée à M. Charcot :

Bicarbonate de potasse.....	2 grammes.
Bisulfate de quinine.....	25 centigram.
Mucilage.....	q. s.
Aq. cinnam.....	30 grammes.

A prendre toutes les quatre heures dans les

cas moyens, et toutes les deux heures dans les cas intenses.

Les doses élevées sont-elles indispensables quand on prescrit le bicarbonate ? D'après les auteurs anglais et d'après MM. Charcot et Vulpian, on n'obtiendrait d'effet thérapeutique marqué qu'à cette condition. Telle n'est pas cependant l'opinion de mon maître M. Moissenet, qui depuis de nombreuses années traite la plupart de ses malades par le bicarbonate de soude à la dose de 4 à 8 grammes seulement, et qui n'a que très-rarement vu survenir d'accidents cardiaques. Si donc la question de l'efficacité nous paraît à peu près résolue, celle de doses ne l'est pas au même degré : les observations cliniques ne sont pas encore assez nombreuses pour qu'on puisse se décider.

Silicates alcalins (Van den Corput).

Dès 1849, j'avais publié sur l'application thérapeutique de ces sels un article antérieur de beaucoup à ceux de MM. Socquet et Bonjean. Le *silicate potassique*, dont j'ai fait l'essai sur moi-même comparativement avec le silicate de soude, m'a paru agir d'une manière plus active et amener plus promptement l'alcalescence des urines qui souvent même se troublent, sous

son influence, par suite de la précipitation des sels calcaires. L'alcalescence s'explique, selon moi, par la décomposition des silicates ingérés, sous l'influence des acides gastriques.

Chlorate de potasse dans la bronchite (Laborde).

Voici les conclusions d'un travail intéressant que M. Laborde a publié dans le *Bulletin de thérapeutique* :

Le chlorate de potasse exerce une action modificatrice incontestable sur la muqueuse bronchique enflammée.

La bronchite idiopathique, aiguë, simple, catarrhale, et même la bronchite capillaire, la bronchite chronique catarrhale (dans ses exacerbations), sont accessibles à l'influence de cet agent.

Cette action se manifeste par les effets constants qui suivent : Modification rapide de l'expectoration, qui devient d'abord plus liquide, plus diluée, puis perd de son abondance et enfin se supprime bientôt complétement, diminution presque immédiate des bruits morbides, amendement de la toux, excitation particulière de l'appétit.

Il n'est pas douteux que cet effet apéritif, qui est constant, contribue puissamment à la

rapidité du rétablissement, par la reconstitution des forces. A cet égard, l'efficacité adjuvante du chlorate de potasse se recommande non-seulement dans la maladie dont il s'agit ici, mais dans toutes celles où il est besoin et quelquefois urgent de réveiller et de stimuler les fonctions de l'estomac.

Il n'est pas indifférent de donner ce médicament à une certaine dose : celle de 10 grammes en vingt-quatre heures, nous paraît constituer une moyenne suffisante chez les adultes. Enfin en raison de son peu de solubilité, le chlorate doit être administré dans une assez grande quantité de véhicule ; nous ne saurions trop recommander d'en bien surveiller l'administration chez les malades de l'hôpital.

Chlorate de potasse dans le rhumatisme articulaire aigu (Mapoltier). (*Dublin med. Press.*)

Au début du rhumatisme articulaire aigu j'ai prescrit quelquefois, avec un succès réel, 2 grammes de chlorate de potasse et 5 grammes de bicarbonate de soude pour un litre de décoction de chiendent ou de queues de cerise. L'observation suivante confirme l'utilité de l'intervention du chlorate de potasse.

« Un ouvrier, âgé de quarante ans, après avoir été exposé à la pluie, ayant été obligé de rester avec ses vêtements mouillés, fut pris le lendemain de douleur dans le genou droit, qui devient gonflé, tendu, immobile, début d'un rhumatisme aigu, pour lequel il fut admis à l'hôpital en décembre dernier. Les articulations tibio-tarsiennes, celles des genoux, de l'épaule et du coude droits étaient extrêmement douloureuses, distendues par un épanchement, et présentaient une rougeur érythémateuse. Le pouls était à 100, plein, bondissant; la respiration à 30 ; la langue saburrale, humide. Il y avait constipation, céphalalgie, insomnie, des sueurs abondantes générales d'une odeur aigre prononcée ; les urines, dont la quantité en vingt-quatre heures, était de 625 grammes environ, avaient une pesanteur spécifique de 1032 et étaient chargées d'urates. Il n'existait aucune complication du côté du cœur. Le malade fut mis à l'usage d'une solution de chlorate de potasse, 15 grammes, dans une quantité suffisante pour dissoudre, à prendre par deux cuillerées à bouche à la fois toutes les trois heures, et de plus il prit chaque nuit, à raison des douleurs, qui devenaient alors plus intenses, 50 centigrammes de poudre de Dower. Au bout de trois jours, la douleur et la tuméfac-

tion avaient disparu, les sécrétions étaient redevenues normales, et le sixième jour le malade était en état de sortir. »

ANALEPTIQUES.

Pastilles de pepsine (Bondault).

Pepsine amylacée.....	10 grammes.
Sucre pulvérisé.....	40 —

Mucilage et eau de fleur d'oranger, quantité suffisante pour faire 50 pastilles d'un gramme; chacune contient 20 centigrammes.

Vin de pepsine (Bondault) (formule Corvisart).

Pepsine liquide (suc gastrique concentré équivalent à 10 grammes de pepsine amylacée.....	10 grammes.
Vin muscat.....	150 —

Dose, un verre à liqueur.

Pilules de pepsine (Bondault).

Pepsine amylacée.....	10 grammes.
Eau de fleur d'oranger.....	q. s.

Faites des pilules de 15 centigrammes, 6 pilules pour une dose.

Dragées de pepsine (Bondault).

Pepsine amylacée..... 10 grammes.

Faites des pilules de 10 à 15 centigrammes avec eau de fleur d'oranger q. s. Dragéifiez au sucre à une température de 40 degrés.

Dose, 6 dragées.

TONIQUES SPÉCIFIQUES.

Sulfate de quinine. Action de 30 grammes administrés en une dose (*Med. Tim.*, mai 1864).

M. Hayler, médecin militaire, faisant sa visite à la caserne, trouva un soldat, Suisse de nation, âgé de trente ans, de petite taille, mais de forte constitution, qui était atteint d'une rechute de fièvre intermittente et lui prescrivit une petite dose de sulfate de quinine. En même temps, il donna l'ordre à un homme d'aller chercher à l'hôpital une once de ce même

médicament afin d'en avoir à sa disposition à tout événement. A son retour, celui-ci, supposant que c'était là la dose qui devait être prise, délaya dans un verre, avec suffisante quantité d'eau, la totalité du contenu du flacon, et en présence de plusieurs soldats la fit prendre au patient qui, quoiqu'il trouvât le remède extraordinairement amer, ne s'arrêta que lorsqu'il eut tout ingéré. Le docteur Hayler, en apprenant ce qui s'était passé, s'empressa de visiter le malade, et se livra à une enquête qui ne lui laissa aucune doute sur la réalité du fait. Chose qui semble incroyable, à l'exception d'une surdité complète et d'une sorte de stupeur, il ne se manifesta aucun effet fâcheux et l'on n'administra aucun antidote. Le malade, transporté à l'hôpital, y fut gardé en observation pendant huit jours, au bout desquels il sortit dans un état de santé parfaite et complétement délivré de sa fièvre d'accès, qui n'a pas reparu depuis.

Pao-pereira, et par corruption, *pau-pereira*, appelé aussi *pau-pente* et *pignaciba* par les Indiens. — *Vallezia inedita*, Ruiz et Pavon. (Van den Corput.)

L'écorce de cet arbre, que Ruiz et Pavon ont rangé parmi les apocynées, est employée

de temps immémorial par les Indiens et par les habitants de l'intérieur du Brésil, comme tonique altérant, contre les scrofules, affections dans lesquelles, d'après le témoignage du docteur Ildefonso Gomès, ce remède se montrerait très-efficace.

Plusieurs praticiens distingués de Rio-de-Janeiro, parmi lesquels les docteurs Silva, Valadaô, Maïa, Fonseca, Pinheiro, Chernoviz, de Simoni, etc., ont expérimenté et vérifié son utilité comme tonique et fébrifuge dans le traitement des fièvres intermittentes.

L'usage de cette substance aux lieu et place du quinquina s'est montré avantageux dans les expériences qui furent pratiquées dans les hôpitaux de la capitale de Brésil, tant au point de vue du prompt rétablissement des malades, que surtout sous le rapport de l'économie.

En 1838, M. Ezequiel Correà dos Santos, pharmacien de Rio-de-Janeiro, parvint à extraire de l'écorce de pao-pereira une substance à laquelle il donna le nom de *péreirine* et qu'il désigna comme le principe actif de ce médicament. M. Ezequiel Correà en compose, en outre, une préparation fébrifuge qui paraît avoir été employée avec quelques avantages.

Plus tard, M. le docteur Lallemand, médecin à Rio-de-Janeiro, envoya une certaine

quantité de cette écorce à Pfaff, professeur de chimie à Kiel, lequel en fit l'analyse conjointement avec M. Behrend-Goos, pharmacien à Hambourg. Le résultat des investigations de ces savants fut la constatation, indépendamment du ligneux : 1° d'un alcaloïde (péreirine) de couleur brun-jaunâtre, non cristallisable, insoluble dans l'eau, soluble dans l'éther, dans l'alcool et dans les acides ; 2° d'une matière extractive résineuse et amère soluble dans l'alcool ; 3° d'une certaine quantité de gomme ; 4° d'une petite quantité d'amidon, et 5° d'un acide végétal existant dans l'écorce combiné à l'alcaloïde.

Nous ignorons si la péreirine des chimistes allemands est tout à fait identique avec celle obtenue par M. Ezequiel Correà, cependant, d'après M. Behrend, le produit obtenu par le pharmacien de Rio-de-Janeiro serait bien réellement le même alcaloïde, mais mélangé avec la matière résinoïde amère de l'écorce. La péreirine, qui, pure, ne possède que faiblement cette saveur, s'obtient en précipitant par l'ammoniaque le produit de la macération des écorces dans de l'eau acidulée. Elle présente pour caractères de prendre une couleur violette par l'acide sulfurique concentré, et rouge de sang par l'acide azotique, dernière

réaction qu'elle partage avec la morphine.

Doses et mode d'emploi. — L'écorce de paopereira s'administre en décoction aux doses de 15 à 30 grammes par litre d'eau. A l'extérieur on l'emploie en fomentation et en bains. La teinture alcoolique que l'on obtient par macération de 250 grammes d'écorce pulvérisée dans 1000 grammes d'alcool à 80 degrés, paraît jouir de propriétés fébrifuges assez prononcées.

C'est une espèce du même genre, voisine des *Cerbera*, qui fournit la fameuse *fève du Calabar*, du *Physostigma venenosum*, Balf., laquelle, administrée avec le suc d'un *Pandanus*, est employée comme moyen d'épreuve judiciaire au Calabar. Les différences d'effets obtenus au moyen de l'extrait alcoolique de cette graine, employée récemment pour combattre certaines mydriases, différences qui ont donné lieu à une foule de controverses, trouvent, comme la plupart des discussions de cette espèce, leur explication toute naturelle dans un fait des plus simples, mais qu'aucun auteur, que nous sachions, n'a jusqu'à cette heure signalé. Ce fait, qui rend, en outre très-bien compte de cette circonstance que le produit extractif de l'épisperme est de beaucoup inférieur en qualité à celui de l'amande, c'est que le principe actif si redoutable de la semence

se trouve presque exclusivement concentré dans l'embryon ou germe, tandis que les cotylédons n'en contiennent, d'après mes expériences, qu'une proportion relativement très-faible. (*Bull. Soc. ph. de Bruxelles.*)

Sirop de citrate de fer et de magnésie (Van den Corput).

Pr. Citrate de fer et de magnésie..	10	grammes.
Eau de fleur d'oranger.....	10	—
Sirop simple.....	180	—

Saccharure.

Pr. Saccharure de citron.....	2	grammes.
Citrate de fer et de magnésie.	2	—
Sucre pulvérisé.....	16	—

M. s. a. Divisez en 20 paquets.

Tablettes.

Pr. Sucre vanillé.....	86	grammes.
Citrate de fer et de magnésie.	10	—
Gomme arabique.....	5	—

Mêlez et divisez en 100 tablettes.

Perchlorure de fer contre le nævus érectile (Leclerc).

M. Leclerc rapporte dans l'*Union médicale* plusieurs observations de *nævus érectiles*, traités par le perchlorure de fer.

Dans le premier cas, il s'agit d'une petite fille de treize mois, affectée d'une tumeur érectile congénitale ayant son siége dans l'oreille droite et autour. Tous les tissus environnants étaient affectés à une profondeur indéterminée. Il fut prescrit d'imbiber trois ou quatre fois par jour une certaine quantité de charpie avec la solution suivante : eau distillée, 120 grammes ; perchlorure de fer liquide, 10 grammes. La tumeur s'est flétrie peu à peu sous l'influence de ce traitement qui, commencé en juin 1853, était terminé en février 1854. A cette époque, la région parotidienne droite restait beaucoup plus volumineuse que l'autre, et les parties flétries avaient encore une coloration rouge rappelant la première couleur de la tumeur. Depuis, non-seulement la guérison s'est maintenue, mais la tumeur s'est affaissée complétement et *la peau a repris sa coloration normale*.

Dans d'autres cas, M. Leclerc, au lieu d'une

solution affaiblie, s'est servi de la solution chloroferrique à 30 degrés. C'est aussi celle qu'a employée M. le docteur Babu, médecin adjoint à l'hôpital général de Clermont-Ferrand, dans le second cas.

C'est celui d'une petite fille chez laquelle, le 7 mai 1862, une semaine après sa naissance, on s'aperçut d'une petite tache semblable à une piqûre de puce, siégeant à la partie antérieure et moyenne de la poitrine. Cette prétendue piqûre de puce n'était autre chose qu'un nævus érectile, qui s'accrut avec une telle rapidité, que, le 26 juin, il avait atteint la dimension d'une pièce de 1 franc, et, le 4 août, ne mesurait pas moins de 6 à 7 centimètres de diamètre sur 3 ou 4 de saillie. La peau qui le recouvrait était partout violacée et très-amincie. En présence d'un accroissement aussi rapide, il était nécessaire de prendre un parti. Les parents ayant refusé la destruction au moyen du fer rouge qui fut proposée par un chirurgien appelé en consultation, M. Babu institua le traitement par les applications topiques de perchlorure de fer, lequel, en cas d'insuccès, laissait la faculté de revenir à tel autre moyen qui pourrait paraître convenable.

Le 8 août, la tumeur fut recouverte de tampons de charpie imbibés de perchlorure de fer

à 50 degrés, application qui fut renouvelée ensuite trois fois par jour. L'enfant supporta très-bien ces pansements sans se plaindre. Dès le premier jour, il se forma sur toute la surface de la tumeur une sorte d'eschare rougeâtre, épaisse de 2 millimètres, laquelle gagna ensuite chaque jour en épaisseur, sans paraître provoquer la moindre souffrance. Le 29 août, vingt et un jours après la première application, il y avait une croûte de 2 centimètres d'épaisseur, friable, facile à casser, se détachant à la circonférence, et laissant suinter un peu de suppuration sous ses bords ; érythème assez intense au pourtour. Le 7 septembre, l'eschare tombe ; légère hémorrhagie facilement arrêtée avec de la charpie sèche. La tumeur est affaissée, n'a plus que 4 centimètres de diamètre et une saillie seulement de quelques millimètres ; cicatrice partout formée, excepté au centre, où se trouvait une ulcération profonde. Le 18 octobre, cette ulcération n'était pas encore cicatrisée ; cependant, certains points de la tumeur paraissant reprendre de l'accroissement, on badigeonne ces parties avec le perchlorure de fer liquide, à l'exception de la portion ulcérée qui est pansée avec du cérat. Sans insister davantage sur les détails, nous nous bornerons à dire que ce traitement fut continué suivant

ces données, avec quelques interruptions, jusqu'au 10 février 1863, époque où la dernière eschare tomba, laissant au-dessous d'elle une excoriation insignifiante qui guérit en deux ou trois jours, et dans tous les autres points une cicatrice solide, souple, cicatrice qui, avec le temps, se rapproche de plus en plus de la coloration des parties voisines.

Ce qu'on pourrait objecter à ce mode de traitement, c'est sa longueur. Mais cette objection, qui pourrait être adressée à beaucoup d'autres en chirurgie, s'efface devant l'absence de douleur, devant l'innocuité des moyens, devant les résultats définitifs. M. Babu est convaincu qu'en ne précipitant pas la chute des eschares, on pourrait toujours obtenir une cicatrice complète au moment de leur chute spontanée, ce qui permettrait d'activer les applications du sel de fer, et, par conséquent, de réduire la durée du traitement de plus de moitié, tout en obtenant un résultat plus satisfaisant. (*Union méd.*, août 1864.)

Traitement des tumeurs érectiles par injection sous-cutanée de perchlorure de fer (Maisonneuve).

Il y a peu d'années encore, dit M. Maison-

neuve, la chirurgie ne possédait contre ces affections que des méthodes incertaines, et parfois même dangereuses : c'était par l'incision, par l'excision, par la ligature, par la cautérisation, par l'acupuncture, que l'on essayait de la faire disparaître; mais ces moyens, dont l'application n'était pas toujours facile, ne produisaient pas toujours le résultat désiré, et surtout ne laissaient pas que d'exposer parfois à des accidents graves, notamment l'infection purulente.

Depuis les travaux de Pravaz sur les injections sous-cutanées de perchlorure de fer, le traitement de ces affections est devenu beaucoup plus simple, beaucoup plus efficace, et surtout parfaitement exempt de dangers. Ce traitement consiste à ponctionner la tumeur avec un trocart très-fin, et à injecter dans les veines dilatées de cette tumeur quelques gouttes de perchlorure de fer à 30 degrés.

Oxyde de manganèse contre certaines formes de dyspepsie (Leared).

L'oxyde de manganèse, dit M. Leared, calme bien plus efficacement la sensibilité exagérée de la muqueuse stomacale que le sous-

nitrate de bismuth, et il n'a pas, comme celui-ci, l'inconvénient de produire la constipation. Le prix de l'oxyde de manganèse est, en outre, beaucoup moins élevé que celui des préparations de bismuth.

Comme exemple des résultats qu'il a obtenus à l'aide de ce traitement, M. Leared donne le relevé suivant relatif à une série de 40 malades qu'il a traités à sa consultation. L'affection remontait au minimum à trois semaines, et chez beaucoup de malades elle persistait depuis plusieurs mois ou plusieurs années. L'oxyde de manganèse leur a été administré généralement à la dose de 60 centigrammes trois fois par jour, avec les repas,

Au bout d'une semaine de traitement, la douleur avait complétement disparu chez 12 malades; elle était très-notablement calmée chez 15, moins amendée chez 10, et persistait au même degré chez 3.

Chez les 20 ou 28 malades qui n'étaient pas guéris au bout d'un traitement d'une semaine, les résultats étaient les suivants : après quinze jours de traitement, les 8 autres n'ont pas été revus, 4 ne conservaient aucune trace de douleur, 15 étaient très-notablement soulagés, et 1 seul se trouvait moins bien que dans la première semaine. Chez la plupart de ces ma-

lades, la guérison paraît avoir été complète quelques semaines plus tard.

L'oxyde noir de manganèse ne doit pas être employé tel qu'il est fourni par le commerce à cause de ses nombreuses impuretés, on doit le préparer par les moyens connus. On le donne à des doses variant de 30 centigrammes à 2 grammes, suivant la violence de la douleur.

M. Leared a essayé comparativement le carbonate et le sulfate de manganèse, mais ces préparations ne lui ont pas donné des résultats aussi avantageux que l'oxyde noir. (*Medical circular*, et *Dublin medical Press*, 20 janvier 1864.)

ASTRINGENTS.

Geranium maculatum (Bentley.)

Cette espèce s'étend du Canada au Misissippi ; son rhizome, que l'on doit récolter en automne ou au commencement du printemps, contient une assez grande quantité de substances astringentes (tannin, acide gallique, etc.), qui l'ont fait employer contre la dysenterie et d'autres maladies. On en prépare, sous le nom de *géranin*, un extrait résineux qui en présente toutes

les propriétés, ainsi qu'une décoction, une infusion et une teinture.

Sur le henné (Van den Corput).

Les feuilles de henné fournies par le *Lawsonia inermis* possèdent des propriétés astringentes et toniques, que leur bas prix permettrait d'utiliser. Appliquées sur la peau qu'elles teignent en jaune-orangé, les feuilles ou l'infusion que l'on en prépare resserrent les tissus, affermissent les chairs et modèrent la transpiration. Les médecins arabes ont, de temps immémorial, recommandé la poudre des feuilles sèches contre les ulcères aux jambes, et préconisent son usage dans un grand nombre de maladies cutanées. Sidi-siouti indique en outre le produit de la macération des feuilles de henné contre les vers ; enfin, l'inspiration fréquente du parfum aromatique de ses fleurs passe, chez les Arabes, pour efficace contre la stérilité.

Analyse du matico (Marcotte fils).

Eau.....	3 grammes.	
Squelette végétal.....	39	—
Artanthate de chaux.....		
— magnésie...		
Phosphate de fer.....		

Tannin.....	39 grammes.
Nitrate de potasse.....	
Sulfate de chaux.....	
Chlorure de sodium.....	
Résine.....	
Huile volatile.....	
Chlorophylle.....	
Matière colorante.....	
Extractif végétal.....	

Limonade sulfurique contre le typhus.

Sur 70 cas de typhus traités exclusivement par l'alimentation et les stimulants alcooliques dans la salle des fiévreux (hommes) de l'hôpital de Bellevue (New-York), du 1er janvier au 1er juillet 1863, il y eut 14 décès, soit 20 pour 100, tandis que dans les six derniers mois, sur 93 cas de même nature, traités par la *limonade sulfurique*, il y eut seulement 7 décès ou 11,82 pour 100, diminution qu'on attribue à la seule addition de l'usage de la limonade suivante :

Acide sulfurique dilué..	q. s.
Sirop d'oranges.....	aa 250 grammes.
Eau.....	

Mêlez de manière que chaque cuillerée à

bouche contienne environ *quinze gouttes* d'acide ; une cuillerée toutes les deux heures.

Cette proportion est si élevée, que nous n'avons pas voulu fixer le chiffre de l'acide. Mais il ne faut pas oublier que l'estomac des Anglo-Américains, habitué aux stimulants de toute espèce, supporte bien mieux ces doses élevées que l'habitant de nos contrées tempérées, peut-être s'agit-il ici *d'acide sulfurique faible*, c'est-à-dire étendu de dix fois son poids d'eau. L'alimentation et les stimulants alcooliques remplacent ainsi efficacement chez eux les narcotiques que l'on donne ici dans la forme ataxique du typhus, comme le nouveau travail de M. Lyon en est un exemple (*Amer. med. Times*, p. 86). Le nombre elevé des succès peut s'expliquer par le fait que l'épidémie était à son déclin.

ALTÉRANTS SUBSTITUTIFS.

Traitement des syphilides malignes et précoces (Dubuc).

En présence d'une syphilide ulcéreuse précoce, on se trouvera bien d'avoir recours immédiatement aux préparations iodurées ; on commencera par 50 centigrammes ou 1 gramme

d'iodure de potassium et on augmentera rapidement jusqu'à 3 ou 4 grammes par jour; il sera rarement nécessaire de dépasser cette quantité. Les meilleurs véhicules à employer sont le sirop simple, le sirop de saponaire ou le sirop d'écorces d'oranges amères.

Si l'iodure de potassium administré seul ne produit pas l'effet attendu, on aura recours alors au traitement mixte par le mercure et l'iodure de potassium.

Mon savant maître, M. Bazin, aussi habile à traiter les affections cutanées qu'à les rattacher à leurs véritables causes, donne la préférence au sirop de biiodure ioduré préparé suivant la formule de M. Gibert (v. *Formulaire*).

On commence par une cuillerée à café matin et soir et on élève progressivement la dose jusqu'à 50 grammes par jour.

J'ai été trop souvent témoin des merveilleux effets du sirop de biiodure ioduré, administré contre les manifestations tardives de la syphilis tégumentaire, pour hésiter à en proclamer l'excellence lorsqu'il s'agit d'une syphilide ulcéreuse circonscrite; mais je crois que, dans les syphilides malignes précoces, il n'est pas appelé à fournir des résultats aussi satisfaisants.

Dans le sirop de biiodure ioduré, en effet,

les proportions relatives de mercure et d'iodure de potassium sont constantes, et comme, à mon avis, l'iodure de potassium doit tenir plus de place que le mercure dans le traitement des syphilides malignes précoces, je préférerais administrer séparément les préparations iodurées et les préparations mercurielles, ce dernier mode d'administration ayant l'avantage de permettre l'accroissement progressif des doses d'iodure de potassium.

En suivant cette méthode, on donne le matin, soit une pilule de protoiodure de 0,025 milligr., soit une pilule de Sédillot, de Dupuytren, soit encore une cuillerée à bouche de liqueur de Van-Swieten, et on prescrit pour le soir du sirop à l'iodure de potassium, dont on élève de jour en jour la quantité jusqu'à ce qu'elle représente 2, 3 ou 4 grammes d'iodure de potassium pour vingt-quatre heures.

Je ne crois pas qu'il soit jamais indiqué d'employer le mercure seul contre les syphilides ulcéreuses précoces, excepté peut-être au début de l'éruption, lorsque les caractères de malignité de la syphilis ne sont pas encore révélés ; dans tous les cas où l'on pourrait obtenir quelque amélioration des préparations mercurielles administrées seules, j'ai la ferme conviction que l'amélioration serait beaucoup

plus rapide et plus complète, si au mercure on ajoutait l'iodure de potassium.

En résumé, on doit, quand on est en présence d'une syphilide maligne précoce, tenter d'obtenir la guérison à l'aide de l'iodure de potassium tout seul; si on n'y réussit pas, on adjoindra une préparation mercurielle à la solution iodurée, mais ce qu'il faut bien savoir c'est que le mercure employé seul reste impuissant contre ces variétés d'éruptions syphilitiques, que parfois même il les aggrave.

Les adjuvants du traitement spécifique, tels que la salsepareille, le gaïac, etc., ne jouissent pas d'une efficacité plus grande contre les syphilides malignes, précoces, que contre les éruptions appartenant à la forme commune de la vérole. C'est assez dire que, si on les prescrit quelquefois, c'est plutôt par l'habitude que par une confiance réelle dans leur utilité.

Le régime du malade, sans être excitant, sera autant que possible réparateur et tonique; il ne faut pas oublier, en effet, qu'à la longue les syphilides ulcéreuses précoces jettent l'organisme dans un état de débilitation profonde; il est donc indiqué de se prémunir contre cette émaciation probable, par une alimentation substantielle, des préparations de quinquina et le séjour momentané à la campagne.

Si, malgré ces précautions, l'amaigrissement et la perte des forces font des progrès, il peut être utile d'avoir recours à l'administration interne des eaux sulfureuses des Pyrénées, de l'huile de foie de morue et des préparations ferrugineuses. On parvient quelquefois de cette façon à rendre la vigueur à des individus dont le traitement spécifique ne faisait qu'augmenter l'état de faiblesse ; et, chose curieuse, le mercure et l'iodure de potassium jusque-là inutiles recouvrent alors leur puissance accoutumée.

Quels sont les topiques à employer pour favoriser la guérison des syphilides ulcéreuses précoces ?

Tant que les ulcères restent couverts de croûtes, le mieux est de n'y pas toucher; mais, quand les croûtes se sont détachées ou que pour une raison particulière on a cru devoir les faire tomber, on se trouve bien de panser les ulcérations avec diverses préparations astringentes et antiseptiques.

Les meilleures à employer sont le coaltar saponiné, la liqueur de Labarraque étendue de trois fois son poids d'eau, le vin aromatitique, la solution de tartrate ferrico-potassique, la pommade au précipité rouge, celle au stéarate de fer, celle au minium et au cinabre.

Lorsque les ulcères, pour une cause ou pour l'autre deviennent très-douloureux, il faut alors les panser avec le cérat opiacé.

On peut encore pendant la période croûteuse avoir recours à des applications de poudres sèches, par exemple, la poudre de quinquina, la poudre de calomel, la poudre d'amidon.

Les bains ne sont indiqués qu'autant que les ulcérations sont arrivées à la cicatrisation à peu près complète; ceux auxquels on doit avoir recours de préférence sont les bains simplement amidonnés ou bien à la fois amidonnés et alcalinisés. Les bains sulfureux administrés de bonne heure seraient trop excitants; ils ne trouvent leur indication qu'à une période très-avancée, lorsque les cicatrices se sont déjà formées depuis assez longtemps.

Liqueur de Van Swieten dans le muguet (Vidal).

Les parties envahies par le muguet, après avoir été essuyées avec un linge sec et soigneusement débarrassées du produit parasitaire, sont badigeonnées trois ou quatre fois par jour avec un pinceau trempé dans la liqueur de Van Swieten, soit pure, soit additionnée de quelques gouttes d'alcoolat de menthe pour en

modifier la saveur. Il suffit ordinairement de deux ou trois jours pour détruire jusqu'aux derniers vestiges des végétations cryptogamiques.

M. Vidal a employé cette médication sur plusieurs enfants, elle est parfaitement supportée, et jamais M. Vidal n'a vu survenir d'accidents sous l'influence de la très-minime quantité de solution nécessaire pour les badigeonnages. La diarrhée, lorsqu'elle existe, n'en est pas augmentée. (*Bulletin de thérapeut.*)

Collodion mercuriel contre le zona (Devergie).

Pr. Collodion élastique..... 30 grammes.
Bichlorure de mercure.. 50 centigrammes.

On enduit avec un pinceau la surface malade de ce liquide; il s'y dessèche rapidement; il forme une couche brillante, résistante, et plus ou moins épaisse sur chaque groupe de bulles reposant sur une surface enflammée, et, en moins de vingt-quatre heures, le cortége de tous les accidents a disparu, les bulles se sont affaissées, le liquide qu'elles contenaient a été résorbé, l'inflammation est tombée.

Le lendemain, nouvelle application si l'on a été un peu timide, sauf le cas où déjà des

eschares se sont formées, car il faut en général trois jours d'emploi du moyen.

Ainsi, avortement en vingt-quatre heures, lorsque l'évolution est toute récente ; plusieurs applications, quand elle est ou plus ancienne ou plus intense. Mais, chose remarquable, ce moyen ne se borne pas à éteindre l'affection en enrayant le zona dans sa manifestation extérieure, il préserve des douleurs consécutives à l'éruption, ou au moins il en atténue très-notablement la violence.

(*Bulletin de thérapeutique.*)

Azotate d'argent contre les céphalées nerveuses des femmes en couche (Socquet).

Pr.	Azotate d'argent.....	3 centigr.
	Sel ammoniac.....	6 —
	Extrait de gentiane.....	q. s.

Pour une pilule.

On fait prendre deux ou trois de ces pilules dans les vingt-quatre heures : la première, le soir en se couchant ; la deuxième, le matin à jeun ; la troisième dans le milieu du jour

Trois à quatre jours de l'emploi de ces pilules ont, dit l'auteur, suffi la plupart du temps pour vaincre des céphalées qui existaient même depuis plusieurs années.

Il n'est pas rare, dit encore M. Socquet, de voir la céphalalgie, compagne habituelle de la fièvre de lait, se prolonger pendant onze et même vingt jours : il est à craindre alors qu'elle ne soit le point de départ des céphalées ultérieures plus ou moins opiniâtres ; il est donc urgent de la supprimer. Eh bien ! nous avons toujours réussi dans de telles circonstances ou à les faire disparaître du jour au lendemain avec *deux pilules* d'azotate d'argent, où à les modifier à tel point que deux nouvelles pilules les emportaient sans retour. Jamais nous n'avons remarqué que le sel d'argent exerçât la moindre influence fâcheuse sur la marche ultérieure des couches.

(*Gazette médicale de Lyon.*)

Nitrate d'argent en solution pulvérisée contre l'aphonie (E. Gibb).

Les solutions médicamenteuses pulvérisées sont encore peu employées aujourd'hui, aussi devons-nous enregistrer l'observation suivante recueillie par M. Gibb.

« Chez une dame de cinquante-deux ans M. Gibb constate la paralysie des cordes vocales, lesquelles, complétement immobiles, présentant un parallélisme parfait dans la plus grande par-

tie de leur longueur, se rapprochaient seulement vers leur point d'origine. L'écartement de la fente glottique était d'environ deux lignes, et n'éprouvait aucune modification par le passage de l'air, soit à l'inspiration, soit à l'expiration. Comme tout à peu près avait été tenté chez cette malade, y compris l'application directe du galvanisme aux cordes vocales, M. Gibb mit son espoir dans l'emploi d'une solution argentique portée sur les parties à l'aide d'un appareil pulvérisateur, seul moyen qui n'eût pas été essayé. Ce traitement fut suivi des meilleurs effets : en peu de jours la voix reprit toute sa force et son étendue, et depuis un an la guérison ne s'est pas démentie. » (*The Lancet*, janv. 1864.)

Nitrate d'argent contre dysenterie (Caradec).

Après avoir débuté, quand la maladie était récente, par un purgatif, 15 à 20 grammes de sulfate de magnésie ou d'huile de ricin, pour balayer le tube digestif, M. Caradec prescrit chaque jour, matin et soir, un lavement au nitrate d'argent, qu'il fait précéder d'un grand lavement d'eau de guimauve ou de graine de lin ; la dose varie, pour chaque lavement, suivant l'âge, la disposition et la tolérance individuelles, suivant la gravité, l'étendue et l'an-

cienneté de l'affection, depuis 5 à 10 centigrammes chez les enfants jusqu'à 25 à 30 centigrammes, chez les adultes pour 125 grammes d'eau ; ces lavements, additionnés au besoin de quelques gouttes de laudanum de Sydenham, pour en faciliter la tolérance, sont continués à la même dose jusqu'à modification marquée des garderobes, puis à dose moindre jusqu'à disparition complète des glaires et du sang, et même jusqu'à cessation de toute diarrhée. Il n'y a pas à se préoccuper de la matière dont est faite la seringue ; l'état fébrile, la prostration, la dynamie, ne sont aucunement des contre-indications. Dans la plupart des cas, ces lavements sont bien tolérés.

Tannate de plomb contre excoriations (Van den Corput).

J'ai pour habitude, dit l'auteur, de prescrire le tannate de plomb *récemment précipité* et mélangé encore humide avec une certaine quantité de glycérine. Sa consistance emplastique à l'état frais rend son action sous cette forme beaucoup plus efficace.

Intoxication par le blanc de perle (Cousins).

M. Cousins rapporte une remarquable ob-

servation d'intoxication saturnine d'une jeune fille de vingt ans par l'emploi, journalier du blanc de perle. M. Cousins prescrivit comme moyen de traitement, les iodures de potassium et de fer, avec de petites doses de strychnine et l'huile de foie de morue, ainsi que les agents locaux propres à restaurer la nutrition des parties et leurs fonctions, des frictions quotidiennes, l'exercice, la faradisation, sous l'influence de cette médication, les symptômes ne tardèrent pas à s'améliorer ; mais au bout de quelque temps la jeune malade, ayant négligé son traitement, retomba dans une situation pire qu'auparavant, non-seulement sous le rapport de l'état fonctionnel, mais encore sous celui de la nutrition des mucles extenseurs, qui se montraient sensiblement atrophiés.

Anaphrodisie déterminée par arsenic (Charcot).

L'existence d'un affaiblissement plus ou moins prononcé et plus ou moins durable des fonctions sexuelles se produisant, chez l'homme, sous l'influence de l'emploi prolongé des préparations arsenicales, nous paraît suffisamment établie et il n'est point nécessaire, ce nous semble, d'entrer à ce propos dans une dis-

cussion en règle. Nous voyons en effet, dans nos observations, cette sorte de paralysie des organes génitaux se déclarer pendant le cours de la médication chez des sujets dans la force de l'âge, vigoureux, bien constitués, sans qu'il soit possible de reconnaître, en dehors de l'action prolongée du médicament, aucune circonstance capable d'expliquer le développement d'un pareil accident. Dans nos deux cas, l'anaphrodisie a disparu plusieurs mois après la cessation du traitement, mais dans un de ces cas elle s'est bientôt reproduite à la suite de l'administration de nouvelles doses d'arsenic, et ainsi l'influence spéciale de cet agent est devenue des plus manifestes.

(*Bullet. thérapeut.*)

Arsenic contre névralgies (Cahen).

L'auteur a donné l'acide arsénieux pour causes diverses à 292 malades et la dose de cet acide a été par jour au minimum de 1 milligramme, au maximum de 40 milligrammes. Le minimum de la dose par traitement a été de 18 milligrammes, le maximum de 40 milligrammes, l'acide arsénieux était donné en pilules, quelquefois en lotion avec une solution au millième en bains avec 1 gramme d'arsénite

de soude (pour les affections goutteuses et rhumatismales).

M. Cahen a remarqué, à propos des névralgies, que les névralgies sciatiques sont celles dans lesquelles l'effet de l'arsenic a été le moins prononcé. Cependant cette assertion ne devra pas détourner les praticiens d'employer ce médicament contre la sciatique, et ils trouveront, pour les y encourager, un bel exemple de guérison communiqué par M. le docteur Barella à la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles. Sur les 292 malades traités à l'hôpital de Rothschild, M. Cahen avait noté 19 fois la diarrhée, mais une diarrhée sans gravité et qui ne fit jamais suspendre la médication arsenicale.(*Journ. de méd. de Brux.*, janvier 1864.)

Solution arsenicale contre l'asthme (Trousseau.)

Pr. Arséniate de soude.....	5	centigr.
Eau distillée.....	100	—
Teinture de cochenille....	q. s.	

Le malade prend, chaque jour, au commencement de ses deux principaux repas (précaution utile pour que le médicament soit bien toléré par quelques estomacs susceptibles), *une cuillerée à café* de cette liqueur, représentant

environ 2 milligrammes et demi d'arséniate de soude.

Tannin et acide arsénieux contre les fièvres intermittentes (Blaise).

Tannin, 1 décigramme ; acide arsénieux, 5 milligrammes pour une pilule, en commençant par deux pilules et augmentant d'une pilule chaque jour.

L'association du tannin et de l'acide arsénieux a eu dans ce cas un succès que n'avaient pu avoir ni le sulfate de quinine ni l'acide arsénieux administrés isolément.

(*Gazette des hôpitaux.*)

Bains arsenicaux dans le rhumatisme noueux (Gueneau de Mussy.)

« L'association de l'arséniate et du carbonate sodiques m'a paru constituer un mélange plus puissamment résolutif, mais beaucoup plus excitant que l'arséniate seul ; c'est donc à ce dernier qu'on doit s'adresser toutes les fois que l'on aura à craindre une stimulation trop énergique. Ainsi, lorsque la maladie n'est pas franchement chronique, ou est trop rapprochée de la période aiguë, si elle a débuté sous cette

forme ; chez ceux dont la circulation est accélérée ; dans les cas où la douleur est violente et où le système nerveux vibre d'une manière excessive sous la moindre impression ; dans toutes ces circonstances, j'emploie l'arséniate de soude seul, et j'en porte la dose de 2 à 10 grammes. J'y ajoute quelquefois 250 grammes de gélatine, dans la pensée que cette addition d'une substance organique peut favoriser l'absorption du principe minéral, et surtout pour me rapprocher davantage dans la constitution de mes bains artificiels de celle des eaux naturelles, dont la plupart, outre les éléments salins, renferment une matière azotée.

» *Température, durée et nombre des bains.*— Ces bains doivent être pris tièdes. Cette température paraît être favorable à l'absorption, et d'un autre côté la thermalité a une grande part dans les propriétés excitantes des bains. Leur température variera donc dans d'étroites limites, suivant les dispositions particulières et les habitudes de chaque malade, *ad gratam tepiditatem.* C'est en général entre 33 et 36 degrés centigrades.

» Leur durée est de trois quarts d'heure à une heure ; quelques malades l'ont prolongée jusqu'à une heure et demie ; les sensations éprou-

vées dans le bain doivent être interrogées pour la fixer.

» Au début du traitement, je donne un bain tous les deux jours. S'ils sont bien supportés, j'en donne deux, trois, quatre de suite, ménageant des repos de temps en temps, afin de laisser la stimulation, qu'ils déterminent, se modérer et se régulariser pour accomplir son effet consécutif, qui doit être de ramener à leur type normal les mouvements organiques qui en sont déviés. C'est là une règle d'une application très-générale en thérapeutique : après avoir sollicité l'action de l'organisme vivant avec une suffisante énergie, il faut savoir attendre cette action, en mesurer l'intensité, en apprécier la direction avant de recourir à une incitation nouvelle : car celle-ci, provoquée d'une manière injudicieuse, peut dépasser le but où l'on tend.

» *Effets immédiats des bains arsenicaux.* — La plupart des malades éprouvent pendant le bain de légers picotements à la peau, avec un sentiment de mieux-être, de légèreté, d'*alacrité*, de souplesse dans les articulations, et d'énergie musculaire qu'ils conservent pendant quelque temps après être sortis du bain ; s'ils prennent le lit, leur peau devient le siége d'une chaleur diffuse, de prurit et souvent de moiteur;

comme la fonction sudoripare, la sécrétion rénale est généralement augmentée.

» Après ces premiers effets, il n'est pas rare que les malades accusent une exacerbation de douleurs, accompagnée quelquefois de craquements dans les articulations malades ; cette exacerbation peut être assez accentuée pour réclamer l'emploi des calmants, soit à l'intérieur, soit plus souvent en applications topiques. Dans ce cas, je prescris fréquemment un liniment renfermant pour 100 grammes de glycérine, des extraits de belladone, de ciguë, de jusquiame, thébaïque (de chaque 3 gr.). Il faut, du reste, rassurer le malade sur cette exagération passagère de ses souffrances, lui dire qu'elle exprime l'impression du médicament sur l'organisme et qu'elle annonce un travail réparateur.

» D'autres fois, sans éprouver de douleurs vives, les malades sont tourmentés par une agitation, des *inquiétudes* dans les membres, de la jactitation, une sensation de chaleur et de prurit qui trouble le sommeil, et les porte à désirer l'impression du froid. L'arséniate seul dans ces circonstances doit être préféré au mélange d'arséniate et de carbonate sodiques. Dans ces cas, également, il convient d'intercaler entre les jours de bains des jours de repos.

» Chez plusieurs malades j'ai observé à la suite de ces bains une véritable poussée : une éruption érythémateuse accompagnée d'un prurit intense, parfois limitée aux articulations du genou et du coude, dans le sens de l'extension.

» La première année où j'ai mis cette médication en usage, j'ai vu quelquefois de la diarrhée, beaucoup plus rarement des vomissements suivre les premiers bains. Un seul de mes malades eut de la diarrhée pendant toute la durée du traitement, les jours où il prenait son bain, ce qui ne l'empêcha pas de guérir et même d'acquérir de l'embonpoint. Dans ces dernières années cet accident ne s'est pas reproduit, et je me demande si quand je l'ai observé, il devait être imputé aux bains ?

» L'effet le plus intéressant de cette médication est celui qui se manifeste dans le foyer morbide ; souvent, après un petit nombre de bains, la tuméfaction a diminué, la souplesse remplace la rigidité des articulations ; quand les désordres du squelette ne sont pas trop considérables, les membres déviés reviennent peu à peu à leur direction normale. Je ne prétends pas que la déformation disparaisse complétement, mais elle diminue, et surtout elle cesse de mettre obstacle à l'action des membres. Il est probable que ce travail réparateur agit

efficacement sur les lésions osseuses les plus récentes et sur les dépôts morbides développés dans les parties molles. En même temps les muscles qui s'étaient atrophiés par défaut d'exercice, semblent se développer ; les espaces interosseux sont moins déprimés.

» Dès que la maladie est enrayée, quand la fluxion articulaire a diminué, le massage, des exercices gymnastiques rhythmés et répétés plusieurs fois chaque jour, principalement dans le bain, contribuent puissamment à hâter le retour des membres à leur direction normale, et le rétablissement de leurs fonctions.

» Dans quelques cas, la modification est aussi rapide que profonde. J'ai vu une malade impotente depuis sept ans marcher, se servir de ses membres après une vingtaine de bains ; et un an après, bien qu'elle exerçât un métier fatigant, son rétablissement ne s'était pas démenti. Le plus souvent soulagés après sept ou huit bains, les malades en ont dû prendre une trentaine au moins pour recouvrer l'usage des articulations malades.

» Dans quelques cas, cette médication a soulagé sans guérir ; plus rarement elle a complétement échoué.

» La nutrition générale est presque toujours heureusement modifiée par cette médication ;

l'hématose semble plus active ; la peau se colore en même temps que les malades prennent de l'embonpoint.

» Quand on a obtenu un résultat favorable, il serait imprudent, sous peine de s'exposer à une récidive, de suspendre le traitement avant que l'organisme ait été soumis pendant un temps suffisant à son action modificatrice. Les malades, délivrés de leurs atroces douleurs, retrouvant la liberté de leurs membres, veulent quelquefois abandonner prématurément la médication qui leur a procuré ces avantages. »

(*Bulletin thérapeutique.*)

Arséniate de fer contre le pityriasis du cuir chevelu.

Dans une note publiée par la *Revue de thérapeutique médico-chirurgicale*, M. le docteur Auguste Millet annonce qu'il a guéri plusieurs cas de pityriasis de la tête, au moyen de l'arséniate de fer, pris à l'intérieur et sans avoir recours à aucun moyen local. Au bout d'une dizaine de jours, les démangeaisons commencent à diminuer, et, après vingt jours, l'exfoliation pelliculaire s'amoindrit considérablement, ainsi que la rougeur. De sorte que cinq

à six semaines de traitement suffisent pour la cure radicale. M. Millet prescrit : arséniate de fer, 1 gramme ; poudre de gomme arabique, q. s. pour 200 pilules. Une pilule matin et soir, augmentée graduellement jusqu'à concurrence de 6 pilules matin et soir. Cette première dose épuisée, on la renouvelle, et l'on augmente encore progressivement, de façon à prendre 10 pilules le matin et 10 le soir.

Nouveau procédé pour rechercher l'iode et les iodures dans les urines (Degauquier).

Cinq grammes du liquide supposé contenir des iodures sont placés dans un tube à expérience. On verse dans ce liquide *deux à cinq gouttes* d'un mélange à parties égales *d'acide nitrique pur à 36 degrés et d'hypochlorite calcique liquide concentré de la nouvelle pharmacopée belge*. Ce mélange a pour but d'isoler l'iode de ses combinaisons. On verse alors dans le mélange des deux liquides (liquide à analyser et liqueur chlorurée), *deux* ou *trois grammes de sulfure de carbone pur*. On agite vivement ; la liqueur se trouble. Des gouttelettes rosées disséminées dans la masse liquide se rassemblent sur les parois du tube, puis gagnent le fond où elles forment une couche rosée plus ou moins épaisse.

L'intensité de la coloration est en rapport direct avec la quantité d'iode contenue dans le liquide soumis à l'analyse. Cette couche rosée est formée par le sulfure de carbone tenant l'iode en solution. On décante le liquide aqueux qui surnage la couche iodurée et l'on traite celle-ci par une solution d'amidon qui prendra instantanément la coloration bleue caractéristique d'iodure d'amidon.

L'auteur a pu constater la présence de l'iode dans *trois gouttes* (dissoutes dans cinq grammes d'eau distillée) de l'urine d'un malade prenant par jour *soixante-dix centigrammes* d'iodure de potassium. Cet homme avait expulsé deux cent soixante-quatre grammes d'urine, trois quarts d'heure après l'ingestion de l'iodure.

Vin iodé (Boinet).

« Dans le but d'avoir une préparation qui n'eût ni pour la langue, la gorge ou l'estomac, etc., aucun des inconvénients signalés par tous les médecins, qui fût d'une absorption et d'une assimilation faciles, et enfin dont l'efficacité ne laisse rien à désirer, M. Boinet a cherché une formule dont le résultat définitif fût une représentation certaine de l'iode, et il croit l'avoir trouvée en faisant fermenter du

raisin avec des plantes marines riches en iode, et il a fait un vin auquel il a donné le nom de vin iodé naturel. Voici comment il procède : on met dans une cuve de bois d'abord une couche de raisins, puis une couche de plantes marines réduites en poudre, une autre couche de raisins, une nouvelle couche de poudre, et ainsi de suite, jusqu'à ce que la cuve soit remplie. On laisse fermenter le tout ensemble pendant quinze ou vingt jours, et alors l'iode étant combiné avec le vin, on procède, pour le reste, comme on ferait pour le vin ordinaire. M. Boinet dit avoir administré ce vin, avec beaucoup d'avantages, dans toutes les affections qui réclament l'usage de l'iode. »

L'inconvénient de ce procédé, c'est qu'on n'est pas sûr du dosage ; il convient mieux, sous ce rapport, d'ajouter au vin de l'iodure de potassium, depuis 1 jusqu'à 20 centigrammes par litre.

Iodure de potassium, contre accidents pulmonaires syphilitiques (Aymard).

Qui ne connaît aujourd'hui la merveilleuse puissance de l'iodure de potassium contre les accidents tertiaires de la syphilis. Voici une observation intéressante de M. Aymard, qui

montre son utilité contre les accidents pulmonaires syphilitiques.

« M..., âgé de vingt-sept ans, fut atteint en 1861 à la verge d'un chancre qui fut lent à guérir et s'accompagna à l'aine gauche d'un bubon longtemps indolent, mais qui finit par s'ulcérer et ouvrit la scène à de graves accidents : vastes décollements à la région inguinale; large éruption pustuleuse aux membres inférieurs et au cuir chevelu, où elle a laissé des traces indélébiles : destruction de la luette, perte de substance aux amygdales, gonflement et puis suppuration du testicule droit avec issue d'une masse morbide qui dut être enlevée par l'écraseur linéaire ; enfin désordres du côté de la poitrine, toux fréquente, hémoptysie, tels qu'une application de cautères sous la clavicule fut proposée par un médecin. C'est dans ces conditions que M. le docteur Aynard, appelé à voir le malade, constata les phénomènes suivants : teinte ictérique, maigreur extrême, sueurs nocturnes abondantes, diarrhée, toux continuelle, hémoptysie; à la percussion sous la clavicule droite, résonnance rappelant celle que donne un vase vide que l'on frappe, matité très-prononcée de toute la partie postérieure et supérieure du poumon gauche ; à l'auscultation, respiration très-nettement caverneuse à

droite, gros râles muqueux à gauche. A part les accidents précédemment signalés, on observe, en outre, des plaques squameuses aux mains, l'inflammation ulcérative de la matrice de plusieurs ongles, un œdème commençant des pieds.

Le traitement institué fut le suivant : à l'intérieur : sirop de Cuisinier 485 grammes, iodure de potassium 15 grammes ; une cuillerée par jour de ce mélange ; régime tonique ; à l'extérieur, lotions sur la plaie des bourses avec une décoction de quinquina, pansement au nitrate d'argent (4 grammes sur 30), etc. — Un mois après (la dose du sirop ayant été successivement portée jusqu'à six cuillerées par jour), la résonnance morbide de l'espace sous-claviculaire droit persiste, ainsi que la respiration caverneuse ; mais à gauche, la respiration est presque normale, et c'est à peine s'il existe encore un peu de submatité. — La plaie des bourses est cicatrisée, et tous les autres accidents à peu près terminés.

A partir de ce moment, l'iodure de potassium a été administré à doses décroissantes, et le malade a reconquis, dit l'auteur de l'observation, une superbe santé. » (*Journ. de méd. de Bordeaux*, novembre 1864.)

Élixir antiasthmatique d'Aubrée (Trousseau).

Pr. Racine de polygala..... 2 grammes.

Faites bouillir dans :

Eau..... 125 grammes.
Pour réduire la décoction à 60 —

Passez la décoction à travers une étamine, et ajoutez :

Iodure de potassium..... 15 grammes.
Sirop d'opium..... 120 —
Eau-de-vie..... 60 —

Colorez la liqueur avec :

Teinture cochenille..... q. s.
Filtrez.

Le malade prendra, chaque jour, trois cuillerées à bouche de cet élixir, le matin à jeun, dans le milieu de la journée et le soir, jusqu'à cessation de l'asthme. Quelques individus supportant mal le médicament, ce qui n'est pas étonnant, car les doses indiquées représentent à peu près 3 grammes d'iodure de potassium et 4 centigrammes d'extrait d'opium, M. Au-

brée prescrit comme une condition indispensable de donner après chaque cuillerée une pastille de chocolat qui aurait pour effet de neutraliser l'action irritante de l'iodure de potassium sur l'estomac. Il prétend avoir ainsi guéri, en trois ou quatre jours, douze individus.

Depuis cette communication de M. Aubrée, et depuis que l'on connaît l'arcane de quelques guérisseurs, j'ai essayé bien souvent l'iodure de potassium, en modifiant la formule de la façon suivante :

Le malade prend chaque jour, immédiatement après son dîner, une cuillerée à café d'une potion ainsi composée :

Iodure de potassium.....	10	grammes.
Eau distillée.....	200	—

Je dois dire que, dans un grand nombre de cas, j'ai obtenu des succès qu'aucune autre médication ne m'avait donnés ; d'un autre côté, car il ne faut pas s'aveugler volontairement, j'ai vu le médicament non-seulement échouer, mais encore aggraver très-notablement tous les accidents. Il est évident que l'iodure de potassium réussit contre certaines formes de l'asthme. C'est un agent nouveau à ajouter à la thérapeutique de cette affection si souvent rebelle. (*Bullet. thérapeut.*)

De l'iode à l'état métalloïde dans le traitement des adénites scrofuleuses.

M. Ricord, au nom d'une commission dont il fait partie avec MM. Gosselin et Devergie, donne lecture d'un rapport sur un mémoire de M. le docteur Prieur (de Gray), ayant pour titre : « De l'iode à l'état métalloïde dans le traitement des adénites scrofuleuses cervicales sus et sous-maxillaires, et des adénites inguinales d'origine syphilitique. »

Ce travail renferme des faits dignes de fixer l'attention, car ils assignent à l'iode métallique une action résolutive très-marquée dans les cas indiqués, en même temps que la propriété de produire des eschares épidermiques qui ne laissent, le plus souvent, après elles, ni cicatrices, ni taches durables.

Le procédé consiste à appliquer sur les engorgements ganglionnaires des lamelles d'iode enfermées dans l'épaisseur d'une couche de ouate, où elles se vaporisent rapidement sous l'influence de la chaleur.

La quantité d'iode employée est, en moyenne, d'un centigramme par centimètre carré, réparti aussi également que possible à la moitié, au tiers et au quart de l'épaisseur d'une carde de

coton, qui doit être couverte ou débordée par une feuille de gélatine dont la circonférence, adhérente aux téguments, concentre sur ce point déterminé les vapeurs d'iode.

L'appareil est laissé en place vingt-quatre à quarante-huit heures. Il en résulte une phlyctène remplie d'une sérosité louche purulente ou sanguinolente.

M. Prieur affirme avoir traité, depuis dix ans, environ vingt malades par cette méthode, et avoir fait disparaître, calcul moyen, plus de trois cents ganglions, tous fortement tuméfiés.

M. le rapporteur regrette qu'en parlant des adénites inguinales, l'auteur du mémoire n'ait pas spécifié s'il s'agissait d'adénopathies symptomatiques du chancre infectant, ou simplement de bubons sympathiques du chancre mou, ou bien encore du bubon virulent consécutif à cette variété de chancre, et recélant lui-même le chancre ganglionnaire.

Mais la région inguinale n'est pas moins que celle du col un siége de prédilection des engorgements strumaux ganglionnaires, et souvent un chancre ou une blennorrhagie uréthrale ne sont que l'occasion du développement de ces engorgements. Ces adénites ont la même physionomie et la même terminaison que celles qui sont développées sur des sujets manifestement

scrofuleux et cèdent à la médication iodée. Dans ce cas, on rencontre assez fréquemment sur des malades les cicatrices irrécusables d'engorgements suppurés de même nature.

M. Ricord a expérimenté le procédé de M. Prieur dans huit cas d'adénites scrofuleuses bien caractérisées, et les résultats qu'il a obtenus sont de nature à confirmer les conclusions du médecin de Gray.

La durée du traitement a été de six semaines à trois mois ; — ce qui est une durée relativement courte pour ce genre d'affections.

M. le rapporteur ne partage pas entièrement l'avis de M. Prieur, au sujet du peu d'intensité de la douleur causée par l'iode métallique. Cette application est, en effet, très-douloureuse, et la douleur peut durer de dix-huit à vingt heures. Quant à l'action générale de l'iode, consécutive à son absorption, M. Ricord est porté, sinon à la nier absolument, au moins à la réduire à peu de chose. Chez aucun malade on n'a observé de phénomènes d'intoxication iodique...

Bromure de potassium; sa puissance sédative (Gubler).

Le brome à l'état de combinaison saline n'est pas seulement un anaphrodisiaque ou un agent

d'anesthésie gutturale, c'est un sédatif puissant, dont l'action directe ou détournée se fait sentir sur l'économie entière.

La préférence accordée jusqu'ici au bromure de potassium, qui se trouve dans toutes les officines, semblerait devoir être mieux justifiée pour le bromure de sodium, en raison de la tolérance plus grande de la part de l'économie pour les sels sodiques, qui entrent en si forte proportion dans la composition de nos tissus et de nos liquides.

Quoi qu'il en soit, le bromure de potassium, à la dose moyenne de 2 grammes par jour en deux ou trois prises dans une potion gommeuse ou dans l'eau sucrée, produit une sédation marquée du système nerveux sensitivo-moteur et de la circulation.

Comme anesthésiant, ce sel porte son action plutôt sur le tégument interne que sur l'externe, et s'adresse spécialement à la muqueuse de l'isthme du gosier, du pharynx, ainsi qu'à celles des voies génitales.

Mais l'influence du bromure est loin de s'arrêter à l'urèthre ou bien au vestibule comme aux voies digestives et respiratoires, elle se répand dans la totalité des appareils dont ces régions dépendent, et notamment dans l'œsophage, le larynx et l'arbre aérien.

Ainsi se trouvent calmées et les dysphagies douloureuses et les contractures œsophagiennes et les toux quinteuses, férines et spasmodiques.

Le bromure potassique porte également son action contre-stimulante sur les centres nerveux : il apaise les céphalalgies congestives, prévient ou modère les crises convulsives, éclamptiques, diminue l'action excito-motrice de la moelle et résout par là les contractures tétaniques, en même temps qu'il réfrène les actions réflexes.

Le système circulatoire ressent aussi l'influence du bromure alcalin : le cœur tempère et ralentit ses mouvements, la turgescence des capillaires s'amoindrit, la fièvre diminue.

D'autres effets secondaires dérivent des précédents. Si la diurèse n'est pas excitée directement, elle est accrue consécutivement à la cessation de l'éréthisme fébrile. La sudation, au contraire, s'arrête, la formation du mucus et du pus s'amoindrit.

Ces symptômes du *bromisme* étant la contre-partie presque exacte de ceux de l'iodisme, le brome doit être considéré comme le correctif et l'antidote de l'iode et utilisé comme tel à l'occasion.

Les principales affections contre lesquelles

j'ai employé jusqu'ici le bromure de potassium avec le plus d'avantages, sont :

1° La dysphagie douloureuse liée aux angines de toutes sortes ;

2° L'œsophagisme ;

3° Les toux quinteuses et spasmodiques essentielles ou symptomatiques, soit de laryngo-bronchite, soit de tuberculisation pulmonaire ;

4° Les phénomènes d'excitation du système sensitif et du système moteur en rapport avec les lésions fonctionnelles ou organiques des centres nerveux, telles que convulsions toniques et cloniques, chorée, etc. ;

5° Enfin les affections du cœur.

Dans la suite de ces recherches, j'aurai à m'occuper de l'influence des bromures alcalins sur les angines granuleuses et la marche de la phthisie pulmonaire, sur la coqueluche, la toux hystérique et l'hystéricisme, ainsi que sur le tétanos, l'épilepsie, la méningite tuberculeuse et les premières périodes des lésions inflammatoires des centres nerveux.

(*Bullet. thérapeut.*)

Propriétés narcotiques du bromure de potassium (Behrend).

Après avoir été vanté contre la diphthérite, la

photophobie, la spermatorrhée et les érections nocturnes, voici le bromure de potassium érigé en un puissant narcotique. M. Garrod, dans ses récentes leçons sur la pharmacopée anglaise, signale ainsi cette action narcotique du bromure de potassium à propos de sa préparation. Administré à haute dose, il produira l'assoupissement sans congestion cérébrale, par conséquent sans mal de tête ni constipation ; ce qui a été confirmé par M. Brown-Séquard. Il aurait donc tous les précieux avantages de l'opium sans ses inconvénients. M. Behrend l'a prescrit avec un succès complet à deux gentlemen de trente-six et quarante ans qui, par chagrin d'une part, souci et fatigue des affaires de l'autre, avait totalement perdu le sommeil depuis plusieurs semaines. Nerveux, irritables, ils étaient sans cesse préoccupés de leur idée fixe ; 25 grains, soit 1 gramme environ de ce sel, pris en trois fois dans les vingt-quatre heures, avant le repas, suffirent à faire cesser tous les accidents, en amenant aussitôt un sommeil calme, exempt de rêves et d'hallucinations, naturel et réparateur.

(*Med. Times*, p. 607.)

En se montrant spécialement utile et indiqué contre l'excitation, l'irritabilité nerveuse, ce

nouveau narcotique, loin d'infirmer ses anciennes propriétés, par cette action nouvelle, ne semble-t-il pas au contraire les confirmer ?

Oui, mais ces effets hypnotiques sont loin d'être constants, même dans les cas d'irritabilité nerveuse. Nous sommes arrivés à la période d'enthousiasme pour le bromure de potassium. (*Union médicale.*)

De l'entraînement ou de l'exercice forcé appliqué au traitement de la glycosurie, par M. Bouchardat.

Voici bientôt trente ans que j'ai commencé mes études sur le diabète sucré; dès les premiers pas, j'ai cru atteindre le but : *Celui de guérir une maladie jugée, avant ces recherches, comme incurable par tous les bons observateurs, qui avaient eu l'occasion de suivre leurs malades pendant plusieurs années.* En avançant dans cette carrière féconde de l'observation, je n'ai pas manqué de rencontrer bien des difficultés que je me suis efforcé de vaincre par la persévérance de mes efforts de chaque jour.

Dans mes premiers écrits, j'avais attribué à l'alimentation une part trop exclusive; je ne veux pas dire ici qu'elle ne soit point considé-

rable, que la direction d'un régime alimentaire qui doit être continué pendant des années, n'ait pas présenté une foule de difficultés de détail que l'expérience et l'observation ont seules pu lever. Mais ce n'était pas tout.

Il fallait trouver le moyen de se rapprocher le plus possible de la vie commune. Vous supprimez, me disait-on, le sucre des urines, en descendant autant qu'il est nécessaire la ration des aliments glycogéniques; mais, dès que vous restituez les sucres ou les féculents, la glycosurie reparaît. Je répondais : il faut régler le régime d'après l'état des urines; mais, m'objectait-on, vous approchez du but sans l'atteindre : *sublata causa, tollitur effectus.*

Je faisais plus : par l'alimentation ; avec du temps, de la vigilance, je faisais perdre à l'organisme de mauvaises habitudes morbides, et, dans plusieurs cas, j'ai vu se rétablir ainsi l'harmonie des fonctions. Pour atteindre plus rapidement ce but, je me suis adressé consciencieusement à l'arsenal pharmaceutique ; j'ai répété les observations de tous ces prôneurs de remèdes qui, chaque jour, proclament une panacée sur un seul cas, qu'ils n'ont suivi que pendant quelques semaines et, souvent, de la manière la plus incomplète; qui ont négligé la précaution fondamentale d'apprécier la part

qui revient aux divers moyens compris dans l'ensemble du traitement. J'ai vu un nombre considérable de glycosuriques, de tous les pays et de tous les âges; j'en ai suivi beaucoup pendant plusieurs années, et j'en suis arrivé à dire :

Le plus souvent, les modificateurs pharmaceutiques sont inutiles, ou ils n'occupent qu'une place très-secondaire dans le traitement. *Il est important de ne les employer que lorsqu'on aura apprécié l'influence d'un traitement hygiénique bien conduit, sans l'intervention d'aucun agent médicamenteux;* pour ceux-ci, il faudra les prescrire isolément et suivre leurs effets par l'examen journalier des urines; pour les abandonner s'ils n'ajoutent rien au traitement hygiénique, ou pour y revenir après une suspension, si l'examen des urines et la condition générale établissent qu'ils ont vraiment de l'utilité. En agir autrement, serait fermer les yeux volontairement à la lumière, compliquer sans raison un problème difficile. L'essai journalier des urines, c'est la boussole qui doit guider avec sûreté le malade. Combien un médecin est heureux de pouvoir faire vérifier exactement, par une expérience décisive, les résultats qu'il a annoncés. Combien il est important de ne pas imposer un régime sévère

quand il n'est pas nécessaire ou, par une négligence et un laisser-aller trop commun, entretenir de mauvaises habitudes morbides, qu'il est indispensable de faire cesser au plus tôt. Ne rien livrer au hasard, tout régler par l'observation et l'expérience, cela est possible dans la glycosurie et cela doit être fait.

C'est en procédant de la sorte que j'ai acquis la conviction qu'à lui seul le traitement hygiénique pouvait revendiquer les guérisons solides et durables : il comprend tout ce qui se rapporte à l'alimentation (1), à l'exercice, aux

(1) Je ne veux pas m'étendre aujourd'hui sur le régime alimentaire, on trouvera à cet égard tous les détails nécessaires, dans mes écrits antérieurs dont je vais donner plus loin l'énumération ; mais je dois revenir sur un point capital sur lequel j'ai déjà beaucoup insisté, c'est qu'il importe en commençant le traitement de rendre le régime assez rigoureux pour obtenir promptement la disparition complète de la glycose des urines. Après quelques semaines du retour des urines à l'état normal, il faut revenir peu à peu à l'usage modéré des aliments glycogéniques, car ils sont très-favorables quand ils sont utilisés, mais avec la précaution indispensable d'essayer fréquemment les urines pour revenir au régime sévère à la première apparition de la glycose.

Je dois encore faire connaître ici quelques règles

soins de la peau, aux influences morales, etc., c'est-à-dire à l'ensemble de procédés auxquels on a égard dans l'entraînement du pugiliste.

De l'exercice forcé.

Ce n'est pas pour la première fois que j'insiste sur l'utilité de l'exercice énergique dans la glycosurie. Dès mes premiers travaux je prescrivais aux malades atteints de cette affection,

se rapportant à l'usage des boissons, règles que j'ai adoptées dans mes consultations depuis plusieurs années.

L'usage des bons vins rouges vieux, des fins cépages de la Bourgogne ou du Bordelais est favorable. Un litre dans les vingt-quatre heures, voilà la quantité qui convient généralement pour un homme et que je ne fais que rarement dépasser. Le vin de Champagne mousseux et tous les autres vins sucrés ou mousseux ne doivent pas être permis, il en est de même des eaux fortement gazeuses comme l'eau de Seltz.

On peut couper le vin soit avec de l'eau pure soit avec une infusion de 10 grammes de quinquina *loxa* pour un litre d'eau, soit avec de l'eau dans laquelle on aura fait dissoudre par litre 10 grammes de sel de Seignette.

Le café et le thé sans sucre conviennent à certains égards, mais il bon d'en apprécier l'influence

l'*exercice énergique du corps et des bras*. Je suis revenu sur cette pensée d'une manière très-explicite dans ma note sur les difficultés du traitement dans les hôpitaux (*Gaz. méd.*, 1847) et dans mon mémoire sur l'Alimentation des Habitants des campagnes, lu à l'Académie des sciences dans la séance du 3 juillet 1848. Voici

en examinant les urines après leur usage. On peut ajouter au thé ou au café, de la crème ou un peu de kirsch, rhum, eau-de-vie, mais on doit limiter l'usage des alcooliques aussitôt qu'ils déterminent la moindre excitation encéphalique. En général, je prescris aujourd'hui ou l'abstinence ou l'usage très-modéré des liqueurs fortes.

La quantité de boisson devra être réglée de telle façon que la quantité des urines rendues ne soit pas supérieure à 1 litre 1/2 dans les vingt-quatre heures. Il faudra combattre le sentiment de la soif, boire modérément, prendre peu de potage ou de bouillon tant qu'on n'aura pas atteint ce résultat.

Énumération des mémoires sur la glycosurie de M. Bouchardat. — 1° Mémoire sur la nature du diabète sucré et son traitement (*Revue médicale*, 1838, n° de juin). — 2° Monographie du diabète sucré ou glycosurie (*Annuaire de thérapeutique*, 1841). — 3° Recherches sur le traitement du diabète sucré (*Annuaire de thérapeutique*, 1842). — 4° Nouvelles recherches sur la glycosurie, précédées d'expériences sur la fermentation glycosique

comment je m'exprimais à cet égard dans ce mémoire : « J'ai fait la remarque importante que l'habitant des campagnes exposé au grand air, au soleil, aux rudes travaux des champs, utilise infiniment mieux les féculents que l'habitant des villes. C'est en poursuivant mes recherches sur la glycosurie que j'ai fait cette

et sur la digestion des sucres et des féculents (*Supplément à l'Annuaire de thérapeutique*, 1846). — 5° Considérations sur la nature de la glycosurie et sur les difficultés que présente dans les hôpitaux le traitement de cette maladie, avec de nouvelles observations (*Annuaire de thérapeutique*, 1848). — 6° Réponse à diverses critiques se rapportant à mes recherches sur la glycosurie (*Annuaire de thérapeutique*, 1848). — 7° De l'alimentation des habitants des campagnes (*Annales d'agriculture*, novembre 1848). — 8° Du diabète sucré ou glycosurie, son traitement hygiénique (*Mémoires de l'Académie de médecine*, t. XVI). — 9° De la glycogénie (*Répertoire de pharmacie*, t. XII, p. 298). — 10° État actuel de la question de la glycosurie (*Répertoire de pharmacie*, t. XIII, p. 378). — 11° De l'entraînement du pugiliste (*Supplément à l'Annuaire de thérapeutique*, 1861). — 12° Instruction sur l'uromètre de M. Bouchardat. — 13° *Leçon sur l'étiologie de la glycosurie* (*Revue des cours scientifiques*, 1865). — 14° *Énumération des mets qui conviennent aux glycosuriques*, 1865, 2e édit.

observation dont je publierai les détails (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 3 juill. 1848). »

Depuis, dans mon mémoire intitulé : *Du diabète sucré ou glycosurie, son traitement hygiénique*. imprimé dans le tome XVI des *Mémoires de l'Académie de médecine*, je rapportais l'observation suivante : « J'ai donné mes soins à un pauvre habitant de la campagne qui, comme cela arrive souvent, se livrait alternativement au travail de la terre et aux travaux d'un état sédentaire ; il était cordonnier. Quand il est venu me voir pour la première fois, il était très-vivement atteint : amaigrissement considérable, malgré un appétit très-vif, toujours satisfait ; affaiblissement de la vue avec amblyopie ; anéantissement des facultés génitales, quoique âgé de trente-neuf ans ; accablement moral très-grand. Cinq litres 3/4 d'urine dans les vingt-quatre heures, contenant par litre 109 grammes de sucre de fécule.

» Il suivit le régime avec une grande exactitude ; le sucre disparut des urines qui revinrent à leur quantité et à leur composition normales. Tous les accidents diminuèrent d'intensité, l'embonpoint revint ; mais chaque fois qu'il reprenait l'usage du pain, le sucre reparaissait dans les urines.

» L'été survint : il avait retrouvé ses forces,

il alla travailler aux champs ; il put manger des féculents sans que la présence du sucre se manifestât dans les urines. Il fut pendant huit jours forcé d'abandonner les travaux en plein air. Il continua l'usage des féculents, le sucre reparut dans les urines. Il retourna au labourage, le sucre disparut des urines sans que rien fût modifié au régime. Il fit à plusieurs reprises l'expérience la plus nette de ces alternatives; il nous fut démontré que pour certaines individualités glycosuriques, le travail en plein air permet l'utilisation des féculents. »

J'ai depuis vérifié ces résultats, j'en ai constaté la parfaite exactitude dans ce sens que le travail énergique en plein air favorise *toujours l'utilisation* des féculents chez les glycosuriques; il ne suffit pas dans tous les cas pour faire disparaître le sucre, mais toutes choses étant égales pour la quantité des féculents ingérés et les autres conditions, une diminution dans la proportion de sucre contenu dans les urines a *toujours coïncidé* avec l'exercice énergique en plein air. Je résume dans la proposition suivante le résultat de ces observations.

» L'utilisation des aliments féculents chez les glycosuriques correspond à l'utilisation des forces en plein air. »

Depuis que je professe l'hygiène à la faculté

de médecine, je n'ai pas perdu une occasion de montrer l'efficacité dans le traitement de la glycosurie non-seulement du travail corporel, mais encore des autres pratiques accessoires qui entrent dans l'entraînement du pugiliste.

« Comme il est aisé de le voir, dit M. le docteur Defrance (dans une excellente thèse soutenue en 1859 sous ma présidence), les moyens employés avec tant de succès par M. Bouchardat et par tous ceux qui se sont conformés exactement à ses préceptes dans le traitement de la glycosurie ressemblent excessivement à ceux mis en usage dans l'art de l'entraînement. » Il me reste à rapporter quelques faits qui, j'espère, entraîneront les convictions, et à corroborer ces faits par les préceptes qui en découlent.

Un pauvre ouvrier âgé de trente-cinq ans vint me trouver pour me prier de faciliter son entrée à l'Hôtel-Dieu. Il était déjà depuis plus d'une année atteint de glycosurie, sa maigreur était grande, ses forces anéanties, son appétit et sa soif excessifs, il rendait en vingt-quatre heures 4 litres et demi d'urine contenant 67 grammes de glycose par litre.

J'avais à cette époque publié ma note *sur les difficultés que présente dans les hôpitaux le traitement de la glycosurie*. Je dis à ce pauvre

malade : Si vous m'en croyez, n'entrez pas à l'Hôtel-Dieu. Avec de grands soins, on pourra vous y soulager momentanément, mais au sortir de l'hôpital, vous ne serez pas plus avancé. Le moyen principal de guérison vous manquerait, ce moyen c'est le travail corporel, mais objecta-t-il aussitôt, mes forces m'ont abandonné, c'est à peine si je puis lever les bras. Avec le régime et l'exercice régulier, vos forces vous reviendront. Commencez par faire ce qui vous sera possible sans vous surmener, reprenez-vous après quelque temps de repos, vous serez étonné vous-même de ce que vous pourrez dépenser de forces sans fatigue aucune. Je lui exposai avec le plus grand soin, verbalement et par écrit avec tous les détails nécessaires ; comment il convenait de régler son régime pour le rendre à la fois efficace et économique. Les salades, les légumes herbacés, les viandes les moins chères, les œufs, les poissons les plus communs, les graisses et les huiles les moins coûteuses, les fromages en formaient la base. Je lui appris à essayer ses urines, afin de revenir le plus tôt possible à l'usage modéré du pain. Nous fîmes choix de l'état de jardinier, il me promit bien de ne pas laisser dormir sa bêche.

Trois mois après, il me revint avec une santé florissante, ses urines ne contenaient plus de

sucre et il était arrivé à manger 250 grammes de pain sans nul inconvénient ; huit jours de régime sévère avec l'exercice avaient suffi pour faire disparaître la glycose. Il était plus fort qu'avant sa maladie. Je l'ai revu après deux années, ses urines ne contenaient plus de glycose. Il se considérait comme guéri, mais je lui conseillai de n'abandonner ni l'exercice ni la sobriété dans l'emploi des féculents ni l'essai assez fréquent des urines.

Depuis cette époque voici les recommandations sur lesquelles j'insiste dans toutes mes consultations : « Il est de la plus grande importance d'utiliser les forces à mesure qu'elles » reviennent, un exercice journalier du corps, » des bras et des jambes est indispensable.

» Il est bon de rechercher avec le plus grand » soin *ce qui peut donner de l'attrait à cet exercice de chaque jour*.

» Nous recommandons pour cela aux hommes, la chasse, l'escrime, les exercices militaires, ramer, patiner, les jeux de paume, » de billard, de boule, de criquet, etc. (1), en » un mot tous les jeux actifs; sans oublier les

(1) L'émulation est le principal mobile de ces jeux corporels. Faire bien ; mieux que les autres ; voilà ce qui anime les bras, qui fait soupirer après

» travaux manuels ordinaires ; tels que les » opérations de scier, de fendre le bois, de » tourner etc., les travaux actifs du labourage » et du jardinage : bêcher, piocher, rouler une » brouette, etc. Parmi tous ces exercices chacun » choisit celui qui lui convient, et qui prend » du charme par l'habitude.

» Pour les femmes nous prescrivions les tra- » vaux les plus actifs du ménage, surtout ceux » qui commandent l'action des jambes plutôt » que la station sans marche.

» Nous insistons sur l'utilité des jeux qui » mettent tout le corps en mouvement, tels » que le billard, les jeux de volant, de paume, » le piano à pédale, la danse, sans oublier les » travaux actifs du jardinage.

» Pour les hommes comme pour les femmes, » nous prescrivons la marche accélérée avec » ou sans fardeau. La course même quand cela » est possible a une grande utilité. Il faut, » nous l'avons dit, éviter la station sans marche, » surtout quand il survient du gonflement aux » pieds et aux jambes.

» Entre tous ces exercices il faut choisir

'heure où l'on retrouvera ses partners aimés. C'est pour cela que je regrette le jeu de paume et que j'aime le criquet.

» celui qui convient le mieux et le rendre assez » énergique, *pour obtenir une bonne sueur de » tout le corps;* mais alors changer de flanelle et » prendre les précautions nécessaires pour » éviter les chances de refroidissement.

» Les promenades en voiture ne doivent » être adoptées que lorsque aucun autre exer- » cice n'est possible, et encore convient-il de » choisir pendant l'été une voiture découverte ; » mais il faut protéger le corps et les pieds » contre touts les chances de refroidissement.

« L'équitation est un exercice salutaire mais » qui ne peut remplacer tous les autres ; il en » est un qui possède ce précieux avantage, » ce sont les travaux en commun bien réglés et » progressifs avec l'accroissement des forces, » dans un gymnase convenablement dirigé, » fourni d'appareils variés. »

Nous reviendrons plus loin sur les avantages du gymnase, mais avant citons quelques faits qui montrent que l'on peut trouver dans les travaux usuels les moyens d'utiliser largement les forces.

Il y a bientôt vingt ans, je fus consulté par un de mes amis âgé de cinquante-quatre ans et atteint de glycosurie. Au moment où je le vis, il rendait en vingt-quatre heures 3 litres d'urine contenant 71 grammes de glycose par litre ; il

avait dû en rendre précédemment une plus grande quantité. Sa glycosurie est ancienne, car elle m'est accusée par les taches blanches que depuis quelques années M... a remarquées au bas de ses pantalons et qui ne s'enlèvent pas avec la brosse, mais avec de l'eau. C'est un homme aussi remarquable par l'intelligence que par l'énergie ; je lui prescrivis le régime avec tous les détails nécessaires pour rendre l'alimentation complète et la vie agréable ; il s'y conforma avec l'exactitude d'un homme qui comprend l'importance de la santé.

Dès cette époque, je prescrivais dans mes consultations l'exercice énergique, il ne manqua pas de s'y soumettre, il en reconnut bien vite la puissante efficacité pour rendre le régime moins sévère. Vous gagnez votre pain, lui disais-je, à la sueur de votre front. La métaphore n'était pas forcée : il avait loué une petite maison de campagne ; comme les Parisiens il se livrait avec ardeur aux travaux actifs du jardin, il bêchait, retournait le sol comme le vieux laboureur de la Fontaine le prescrivait à ses enfants, mais le jardin n'étant pas assez étendu, il avait bientôt achevé sa tâche. Il imagine alors, quand la bêche avait retourné tous les carrés de terre, de recourir à une demoiselle de paveur pour lui rendre sa dureté

première, afin de pouvoir de nouveau faire travailler sa bêche.

Inutile d'ajouter que lorsqu'il avait obtenu une bonne sueur, il changeait de flanelle et se frictionnait vivement et longuement tout le corps avec des linges rudes, et qu'il marchait afin d'éviter toutes les chances de refroidissement.

Grâce à ces violents exercices journaliers et à un régime sagement réglé d'après l'état des urines, mon ami ne s'aperçut jamais des rigueurs du régime, et le sucre ne reparaissait que lorsqu'il se laissait aller, par extraordinaire, dans un repas de famille, à un usage trop copieux de mets féculents et sucrés. Un jour ou deux de régime sévère, tout était revenu à l'état normal.

En prenant des années, la promenade à pas rapides remplaça presque tout les autres travaux, mais elle durait deux à quatre heures chaque jour. Il y a bientôt deux ans, je le rencontrai sur le pont de l'Alma, loin l'un et l'autre de notre domicile, marchant tous deux d'un pas rapide. Je suis inquiet, docteur, me dit-il, j'ai beau manger du pain le sucre ne reparaît plus, quelqu'autre chose doit me menacer. Depuis ce temps les urines ont été examinées à bien des reprises et on n'y a plus trouvé de glycose.

Voici encore un exemple qui prouve de la

manière la plus nette l'heureuse influence de l'exercice énergique.

M... a soixante ans bientôt, d'une remarquable intelligence, mais aussi d'une grande paresse corporelle, et n'ayant aucun dédain pour les plaisirs de table ; sous cette double influence, il a acquis d'abord un développement abdominal considérable, puis bientôt une glycosurie assez intense avec perte des forces, appétit et soif excessifs, somnolence continuelle. Quelques jours de régime sévère suffisent pour faire disparaître la glycose des urines, mais elle y reparaît à la moindre infraction, surtout en ce qui se rapporte aux aliments sucrés, ce qui n'est pas l'ordinaire, les féculents sont habituellement plus préjudiciables.

M... a des courses nombreuses à faire, il se sert plus de la voiture que de ses jambes, et encore le voit-on plus souvent dormir que veiller quand les pérégrinations sont un peu longues.

Arrive l'époque de la chasse que M.... aime passionnément, il retrouve alors ses jambes de vingt ans, il parcourt bois et guérets avec la plus grande énergie et sans fatigue, il peut alors faire impunément des infractions au régime et la glycose ne reparaît pas dans les urines. On voit par cette observation l'importance de rechercher tout ce qui peut donner

de l'attrait à l'exercice de chaque jour. Ajoutons que l'obésité de M.... a diminué, que ses muscles sont plus développés et que sa santé générale est infiniment meilleure qu'avant d'être glycosurique.

Je vais rapporter l'observation sommaire d'un malade qui sut trouver près de lui un moyen efficace d'utiliser ses forces et d'en relever le niveau, son observation est intéressante à plus d'un titre. Il y a plusieurs années, il avait perdu sa femme atteinte de glycosurie déterminée par une lactation exagérée, j'ai rapporté ailleurs son observation. Éclairé par ce malheur, il put reconnaître son mal à ses premières indices. C'est sous l'influence d'un violent chagrin que la glycose parut dans ses urines. Au moment où je le vis pour la première fois, il rendait 3 litres 5 d'urine contenant 72 grammes de glycose par litre, il présentait tous les symptômes de la glycosurie assez accusée. Je le mis au régime sévère qu'il connaissait déjà, et je lui prescrivis un exercice très-énergique pendant une heure. C'est un homme de quarante-deux ans, vigoureux ; il imagina de faire la tâche de ces vigoureux hommes de peine qui, dans les gares de chemin de fer, transportent à l'aide de brouettes de lourds fardeaux, et toujours avec une grande vivacité. Sous l'influence d'une heure de ce

travail forcé, son corps était baigné de sueur, il rentrait dans sa maison qui était voisine, et là, près d'un bon feu, il se lotionnait et se frictionnait vivement. Après huit jours de ce régime, il m'apporta ses urines : 1 litre 3/10 dans les vingt-quatre heures, densité 1,019, absence complète de glycose. Il revint peu à peu à l'usage modéré des féculents, et l'essai des urines n'accusa pas de glycose, lorsqu'une mauvaise nouvelle qui vint tomber sur lui, fit reparaître la glycose dans les urines. La première impression passe, quelques jours de régime sévère et la continuité du travail corporel rétablirent l'harmonie et une parfaite santé.

Le travail corporel énergique présente de grandes difficultés dans l'application, lorsqu'il s'agit de femmes du monde, habituées à une vie oisive, ou à des travaux qui n'exigent qu'une dépense de forces insignifiantes. Ces femmes résistent d'autant plus à la prescription de l'exercice énergique, que le niveau de leur force est considérablement abaissé par l'inaction et par la glycosurie.

J'ai eu à donner mes soins, il y a deux ans, à une dame de soixante-deux ans qui en était venue par ces deux causes à ne plus quitter son fauteuil ; elle rendait en vingt-quatre heures $3^{lit},25$ d'urine renfermant 53 gram-

mes de glycose par litre. Heureusement que le régime sévère a suffi pour faire disparaître la glycose de ses urines, les forces revinrent, un exercice modéré permit de se relâcher de la sévérité du régime sans nul inconvénient pendant le séjour à la campagne ; mais de retour à la ville, l'exercice diminuant, la glycose reparut pour disparaître au bout de quelques jours par la reprise du régime plus sévère.

L'exercice est une condition des plus favorables pour faire disparaître les dernières traces de glycose, mais il n'est pas indispensable dans tous les cas, il en est dans lesquels le régime seul suffit. Je donne depuis quelques années mes soins à une dame qui ne peut quitter son fauteuil par suite d'une paralysie générale incomplète, se bornant aux muscles locomoteurs. Chez elle, la glycosurie est survenue pendant un traitement hydrothérapique trop énergique. Au moment où je l'ai vue pour la première fois, elle rendait 2 litres 3/10 d'urine dans les vingt-quatre heures, contenant 53 grammes de glycose par litre ; sous l'influence d'un régime sévère, les urines revinrent à 1 litre 2/10 dans les vingt-quatre heures et la glycose disparut. Mme *** put, grâce à l'essai assez fréquent des urines, rendre peu à peu le régime beaucoup plus large ; mais sans renoncer

cependant au pain et aux biscottes de gluten qui ne lui déplaisent point. La glycose se montra de nouveau en faible quantité après deux ans, un régime sévère la fit disparaître après quelques jours.

J'arrive maintenant au mode d'exercice dont j'ai déjà parlé, qui remplace tous les autres et qui convient sous tous les rapports : ce sont les travaux en commun dans un gymnase convenablement dirigé, muni d'appareils variés et étudiés. Voici comment je m'exprime à cet égard dans mes consultations :

« Nous ne saurions insister assez sur la » puissante efficacité de la fréquentation jour- » nalière du gymnase. Là, après des exercices » qui en moyenne doivent durer une heure, le » corps étant baigné de sueur, des personnes » exercées vous lotionnent avec de l'eau » froide, vous essuient vivement, vous fric- » tionnent, vous frappent et vous massent avec » énergie ; il faut les aider dans ces opérations » afin d'obtenir une réaction complète qui est » *soutenue au sortir du gymnase par une marche* » *convenablement accélérée.* »

Les faits qui témoignent en faveur de la puissante efficacité des travaux du gymnase dans la glycosurie sont pour moi très-nombreux, je vais me borner à en citer succinctement ici

quelques-uns qui m'ont plus frappé par des conditions spéciales.

Un des hommes qui ont le mieux apprécié l'importance du travail forcé en commun dans un gymnase, est un de mes anciens malades qui depuis dix ans ne manque guère de jour sans s'y rendre et briller au premier rang.

Quand je l'ai vu pour la première fois, il était âgé de cinquante ans et rendait 4 litres 2/10 d'urine en vingt-quatre heures, contenant 77 grammes de glycose par litre, il présentait tous les symptômes les mieux accusés de la glycosurie, sa faiblesse était extrême, il pouvait à peine marcher ; sa maladie, d'après des commémoratifs certains, devait remonter à plusieurs années.

Sous l'influence du travail forcé du gymnase, la glycose a disparu des urines, il peut même revenir au régime commun, mais avec beaucoup de ménagement, car lorsque la quantité de féculents ou de sucres est trop élevée, la glycose reparaît. Par deux jours de régime sévère; avec l'exercice forcé, les urines reviennent à l'état normal. M... n'est pas seulement dans une condition comparable à celle qu'il avait avant sa maladie, mais ses forces se sont tellement développées, que, malgré ses soixante ans, personne au gymnase ne peut

exécuter de plus rudes travaux ; il a vu quitter Paris avec un grand regret à un capitaine de trente-cinq ans qui, en se mesurant avec lui avec des forces à peu près égales, donnait un charme incomparable aux travaux journaliers du gymnase.

Je fus consulté, il y a bientôt deux ans, par un ingénieur atteint d'une glycosurie intense ; il rendait en vingt-quatre heures $5^{lit},25$ d'urine, contenant 76 grammes de glycose par litre. Comme sa vie était très-active, je lui prescrivis seulement de renoncer à la voiture, de marcher beaucoup et vivement. Je l'initiai à tous les détails du régime. Malgré l'usage du pain de gluten, et l'éloignement aussi complet que possible des aliments glycogéniques, je ne pus obtenir la disparition radicale du sucre. Après deux mois de traitement il rendait encore en vingt-quatre heures 1 litre 1/2 d'urine, contenant par litre 23 grammes de glycose. J'insistai vivement alors sur l'utilité du gymnase. M... s'y décida ; trois jours après, il m'apporta ses urines de vingt-quatre heures : il n'y en avait plus que 1 litre 1/10, elles ne contenaient plus de glycose.

Tant que M... fréquente le gymnase, il peut utiliser la fécule contenue dans 125 grammes de croûte de pain ; quand il a abdiqué depuis

quelques jours le travail forcé, la glycose reparaît pour disparaître par le retour au gymnase.

Plusieurs glycosuriques ont un tel éloignement pour le travail corporel énergique, qu'on est forcé de composer avec eux, cela m'arrivait trop souvent ; à bien des reprises, je n'ai pas ordonné avec assez d'autorité la fréquentation du gymnase, qui convient si bien, par la régularité, la puissance progressive des exercices, l'émulation qui anime les muscles, etc. Je vais rapporter un exemple, dans lequel mon consultant eut plus de volonté que moi et s'en trouva bien.

C'était un homme de cinquante ans, habitant un département à 600 kilomètres de Paris; depuis à peu près dix-huit mois il est affecté de glycosurie ; dès qu'il s'en aperçut, il fut dirigé par un médecin habile, qui connaissait et appliquait très-bien les préceptes diététiques que j'ai exposés dans mes précédents mémoires. Malgré ce régime bien entendu, M..., au moment où il vint me consulter, rendait, en vingt-quatre heures, 1 litre 5/10 d'urine, contenant 32 grammes de glycose par litre, soit 48 grammes dans les vingt-quatre heures. Voici le résumé de mon ordonnance :

Étudier avec soin le régime dont je donne tous les détails, le suivre rigoureusement;

chaque jour un exercice d'une heure, suffisant pour amener une bonne sueur, suivi de toutes les précautions indiquées dans la consultation.

Si, après dix jours de ce traitement, la glycose ne disparaît pas des urines : une saison de Vichy (nous étions au mois de mai). J'ajoutais : après Vichy, retournez au pays; si, après dix jours, la glycose reparaît, ne pas hésiter à revenir à Paris, et à fréquenter régulièrement le gymnase.

En me quittant, M... fit cette réflexion : le docteur me fait singulièrement voyager; si je commençais par la fin, et si je me rendais immédiatement au gymnase. Il l'exécuta, comme il l'avait résolu, et, après trois jours de fréquentation, il m'apporta les urines de vingt-quatre heures, 1 litre 5, ne contenant plus aucune trace de glycose. Quand il eut achevé ici, à Paris, son éducation gymnastique, il retourna chez lui, continua l'exercice énergique de chaque jour. La glycose ne se montra plus dans les urines, malgré un régime moins sévère, et les forces prirent un développement inconnu depuis longtemps.

Quand on rencontre des malades d'intelligence, de volonté, et comprenant toute la gravité de la glycosurie abandonnée à elle-

même (1); même dans des cas avancés, très-graves, on peut encore espérer un complet rétablissement.

J'en suis attentivement, depuis plusieurs années, un exemple très-remarquable : c'est un

(1) Quand la glycosurie a pris sa période rapide et qu'on se laisse aller à son instinct diététique, la soif est inextinguible, la faim canine ; les urines sont si abondantes que, souvent, elles coulent involontairement. Les forces s'éteignent de jour en jour, la maigreur fait des progrès incessants, les muscles se fondent, la vue se perd, la mémoire et l'intelligence s'affaiblissent de la manière la plus affligeante. les fonctions génitales s'éteignent. En des mois on vieillit de plusieurs années. La décrépitude physique et intellectuelle s'avance à pas de géant, jusqu'au jour où un ou plusieurs organes étant altérés, surviennent ces redoutables complications, sur lesquelles M. Marchal (de Calvi) a si justement insisté dans un ouvrage remarquable à tant de titres. On est surpris par une mort subite déterminée, dans bien des cas, par suite des maladies qui naissent sous l'influence des refroidissements sans réaction.

Un régime que l'on peut rendre non-seulement supportable mais agréable en l'étudiant bien dans tous ses détails, de l'exercice qui élève le niveau de forces, cela suffit pour écarter ces fâcheuses perspectives ; mais il faut de la volonté, de l'intelligence et de l'esprit de suite.

homme de trente-cinq ans, bien constitué, très-fort, par suite d'une vie trop sédentaire pour sa belle constitution, il fut atteint de glycosurie; la maladie fut méconnue pendant plus de deux ans, et de là une hygiène diamétralement opposée à celle qui convenait. La glycosurie fit des progrès rapides. Les urines étaient abondantes; $4^{lit},05$, dans les vingt-quatre heures, tenant 78 grammes de glycose par litre. Outre la glycose, elles contenaient aussi de l'inosite et des matières azotées non cristallisables qui leur donnaient la propriété de mousser, lorsqu'on les portait à l'ébullition. L'amaigrisssement avait fait des progrès rapides, mais l'énergie physique et morale avaient encore baissé plus rapidement.

Le traitement hygiénique fut immédiatement institué : régime sévère, exercice forcé. Après huit jours, la quantité des urines était descendue à un litre; elles ne contenaient plus aucune trace de glycose. Depuis cette époque, on n'en a plus retrouvé, quoique le régime ait été rendu peu à peu moins sévère; mais le gymnase a été exactement continué, quand il n'était pas remplacé par un exercice forcé équivalent. Les forces, sous cette influence, se sont singulièrement développées. M... réunit toutes les conditions de la santé la plus parfaite.

On n'est pas toujours aussi heureux quand la glycosurie, par exemple, abandonnée à elle-même, a amené à la suite des tubercules dans les poumons. Mais encore ici le régime uni à l'exercice aussi énergique que les forces peuvent le comporter rend des services inespérés.

J'ai été consulté par un homme de trente ans, dont la glycosurie remonte à plusieurs années; elle a été méconnue et a conduit à la tuberculisation pulmonaire, affection pour laquelle le séjour de l'Italie et du midi de la France a été ordonné. Sous l'influence d'un régime mal réglé, la glycosurie a toujours progressé. Au moment où M... vint me consulter pour la première fois, il présentait tous les caractères de la glycosurie. Il rendait, en vingt-quatre heures, 3 litres 2/10 d'urine, renfermant 63 grammes de glycose par litre. Sous l'influence d'un régime sévère, d'un voyage dans le midi de la France, d'un exercice en rapport avec les forces, d'huile de foie de morue (1), la condition

(1) Je prescris souvent l'huile de foie aux glycosuriques, pendant la saison froide, quand ils se refroidissent facilement, que la réaction est incomplète après l'exercice, quand ils toussent et qu'il y a le moindre indice de tuberculisation. J'insiste pour qu'elle soit dépensée au gymnase. Si je la

est devenue infiniment meilleure. A plusieurs reprises, la glycose a disparu des urines, mais pour s'y montrer souvent, malgré le régime et l'exercice. Ainsi M... est venu me voir, il y a peu de temps, et j'ai encore trouvé 31 grammes de glycose dans les urines de vingt-quatre heures, malgré la fréquentation du gymnase. Sous tous les autres rapports, l'état est des plus satisfaisants; les muscles ont pris du relief, les forces sont suffisantes, la toux est nulle ou très-supportable.

Ceci nous montre qu'il faut traiter la glycosurie le plutôt qu'on le peut et cela pour deux raisons principales sur lesquelles j'ai déjà insisté ; la première découle de la loi de Platon et de Boeheraave que j'ai souvent citée, *facilius movere quietum, quam quietare motum;* les habitudes morbides sont d'autant plus difficiles à changer qu'elles sont plus anciennes : la seconde c'est que *la glycosurie, quand on la laisse à sa pente, amène à sa suite des complications variées, redoutables et souvent irrémédiables.*

Aussi combien l'exemple que je vais citer

fais continuer l'été, j'active la dépense par des lotions froides et d'énergiques frictions suivies d'exercice. La dose varie, suivant la tolérance de l'estomac, de 20 à 100 grammes, en général au repas du matin.

est instructif et consolant. M... est un médecin des plus habiles, il s'aperçoit que ses forces diminuent, que son appétit et sa soif sont considérables, ses urines abondantes, il les recueille et trouve qu'il perd en vingt-quatre heures 75 grammes de glycose. Aussitôt il vient me trouver, je l'initie à tous les détails du régime, je l'envoie au gymnase. *Depuis, la glycose ne s'est jamais montrée dans les urines*; malgré le retour progressif à l'usage modéré du pain et d'autres aliments glycogéniques, mais le gymnase et l'essai des urines n'ont point été abandonnés, les forces et toutes les conditions de la santé ne laissent rien à désirer.

Un mot encore sur les avantages du gymnase.

L'exercice du gymnase est surtout utile, quand le chef de l'établissement a une grande habitude pratique, que les appareils sont bien conçus, que le personnel des servants est convenable, que les amateurs sont assez nombreux pour donner de l'attrait au travail, que la leçon est conduite avec un entrain communicatif. Pour beaucoup de personnes, la fréquentation du gymnase offre de sérieuses difficultés; on comprend sans peine que l'on peut, par des exercices bien choisis, suppléer à domicile aux travaux du gymnase, mais il faut de l'énergie et une certaine habitude pour amener par le

travail une sueur abondante *de tout le corps*, pour pratiquer, pendant la saison clémente, des lotions froides et, en toute saison, les frictions, le massage, et pour éviter après les sueurs abondantes toutes les chances de refroidissements non suivis de réaction.

Il est bon, quand cela se peut, de s'initier à toutes ces pratiques en fréquentant pendant un mois un gymnase bien conduit.

Voici quelques indications qui peuvent être utiles pour atteindre le but proposé. Quand le travail a été continué pendant environ une heure et que tout le corps est inondé de sueur, on change de flanelle, on se lave vivement avec des linges imbibés d'eau froide, puis on se frictionne avec énergie avec de gros linges, puis avec la brosse en caoutchouc de Galante ou avec ces gants ou tissus rudes composés de matières variées et qui sont si communément usités en Angleterre pour animer les fonctions de la peau. Pour terminer, on se frappe, on se masse, afin d'obtenir une réaction complète qui est soutenue par une marche d'un quart d'heure au moins, le corps étant protégé par de bons vêtements de laine.

En rentrant au domicile, il est bon d'y trouver un repas bien préparé, et pendant la saison rigoureuse une pièce convenablement chauffée.

Chacun peut à sa guise varier les exercices gymnastiques ; quand ils sont bien conçus, ils sont préférables aux travaux ordinaires avec lesquels on peut les alterner. Citons un dernier exemple qui démontre leur efficacité.

M... est âgé de 52 ans, au moment où il vient me consulter il rend encore 3 litres 2/10 d'urine contenant 67 grammes de glycose par litre. M... prétend suivre mon régime qui lui a été indiqué par son médecin ordinaire ; mais en l'interrogeant bien, je vois qu'il consomme encore dans les vingt-quatre heures 250 grammes de pain et 3 litres environ de lait (1), qu'il pensait être convenable pour éteindre une soif

(1) J'ai vu à diverses reprises des malades auxquels leurs médecins, qui se dirigeaient d'après mes travaux, permettaient le lait en abondance ; c'est une grave erreur, il y a longtemps que j'ai établi que les 50 grammes de lactine d'un litre de lait pouvaient donner 50 grammes de glycose dans les urines d'un glycosurique, c'est pour cela que je prescris la crème à l'exclusion du lait. Certains glycosuriques utilisent la lactine contenue dans une dose raisonnable de lait : à merveille pour ceux-là, permettez-leur le lait ; mais ces cas sont très-rares, et quand ils se présentent à vous, ne négligez pas de prescrire absolument de suivre par l'essai journalier des urines l'influence du lait.

dévorante qu'il animait plutôt par cet aliment.

L'abattement de M... était extrême, il pouvait à peine se traîner, son énergie morale n'est pas meilleure; mais après que je lui eus exposé les dangers de la pente sur laquelle il était, il reprit de la volonté, je lui traçai les règles du régime, je l'initiai à sa direction sans omettre aucun détail; j'exigeai pour commencer une sévérité absolue. Comme M..., pour des causes qu'il est inutile d'indiquer, ne pouvait aller au gymnase, je lui prescrivis le travail corporel énergique à domicile, avec les exercices gymnastiques qu'il pourrait facilement pratiquer. M... se mit résolûment à l'œuvre, après huit jours il ne rendait plus que 2 litres d'urine dans les vingt-quatre heures, contenant 14 grammes de glycose par litre.

Les forces revenaient chaque jour, et avec elles la gaieté et la confiance. Quinze jours après M... m'apporta 1 litre 15/10 d'urine pour produit des vingt-quatre heures, elles ne contenaient plus de sucre. M... était transformé, il était rajeuni de dix ans. Je n'ai, disait-il, éprouvé d'accablement qu'un seul jour, c'est un dimanche soir après une journée de repos absolu, la nuit, loin de diminuer ma fatigue corporelle, l'avait augmentée : aussi, dès les cinq heures, je me levai pour exercer mes bras par les *dumb*

bells, les *halters*, et mes jambes par une bonne course. Cet exercice forcé, loin de me fatiguer, dissipa mon accablement. Depuis M... va de mieux en mieux.

Ce n'est pas un fait isolé que cet accablement qui, chez les glycosuriques, naît par l'inertie et se dissipe par le travail.

Les glycosuriques dorment souvent après le repas, il faut leur prescrire alors de manger, de boire plus modérément et de faire une promenade en se levant de table.

Soins de la peau qui doivent accompagner le travail forcé.

Les maîtres chargés d'entraîner les pugilistes attachent une importance extrême aux soins journaliers de la peau. Je suis loin de les négliger, comme on l'a vu précédemment, c'est pour concourir à ce but que je prescris de prendre chaque semaine d'un à trois bains tièdes, j'y fais ajouter, lorsqu'il existe des démangeaisons communes chez les glycosuriques (chez les femmes surtout), 100 grammes de carbonate de potasse et 2 cuillerées à bouche de teinture de benjoin vanille. Au sortir du bain, je prescris de vives et longues frictions avec des linges rudes, puis avec la brosse en

caoutchouc, suivi d'un massage énergique et d'exercice.

Pendant la saison rigoureuse, les bains et les lotions froides peuvent être suspendus, mais jamais les frictions sèches, quand le corps est en sueur.

Les bains de mer chauds et mieux froids, si l'on peut les supporter, ont une utilité qui, d'après mon expérience, s'est rarement démentie; aussi ai-je de fréquentes occasions de les prescrire, en recommandant expressément de prendre les froids de très-courte durée en commençant la saison (une minute et moins), et de les faire suivre de vives et rudes frictions et d'exercice. Cette même recommandation est utile pour les bains de rivière.

Des refroidissements dans la glycosurie.

Je fais toutes ces recommandations, car chez les glycosuriques, au début du traitement, la réaction est souvent infidèle, lente et incomplète, et je ne saurais trop répéter la maxime suivante qui se trouve dans toutes mes consultations :

« Éviter avec le plus grand soin toutes les chances de refroidissement non suivis de réaction. »

C'est pour atteindre ce but que je prescris la flanelle, et que je recommande d'en prendre

une suffisante suivant la saison pour maintenir à la peau une douce chaleur.

C'est encore pour cela que j'ordonne une marche soutenue et rapide, lorsque les pieds se refroidissent ou, lorsque cela ne se peut, l'usage assidu de boules d'eau chaude (1). C'est encore pour cela qu'avec Prietnitz, je prescris l'exercice après les lotions froides et les frictions. C'est pour rendre cette réaction plus sûre, qu'avec les entraîneurs j'insiste sur l'usage des lotions froides après le travail forcé, quand le corps est baigné de sueur.

Si les refroidissements non suivis de réaction sont dangereux comme *un* dans les conditions de santé, ils le sont comme *dix* chez les glycosuriques dont les urines contiennent encore de la glycose.

Des influences morales.

Les hommes consommés dans la science de l'entraînement des pugilistes ne manquent jamais de recommander d'écarter tous les soucis, toutes les occasions de colère, toutes les passions désordonnées, du sujet soumis à la préparation.

L'entraîneur (on nomme ainsi l'homme de

(1) Je redoute surtout le refroidissement aux pieds.

confiance chargé de surveiller l'entraînement), doit étudier l'humeur de l'élève et tenir son esprit en joie et le garantir de tout sujet d'irritation.

Ces préceptes, je les applique depuis longtemps au traitement de la glycosurie ; voici comment je m'exprime à ce sujet dans toutes mes consultations.

« *Influences morales.* — Combattre ses passions, éviter la colère, les préoccupations tristes, la contention d'esprit trop soutenue : éviter aussi le désœuvrement. Pour cela il convient de régler son temps afin d'avoir pour chacune des heures des occupations déterminées qui utilisent alternativement les forces du corps et de l'esprit. En un mot, vivre autant que possible en paix et en joie, avec des habitudes journalières sagement ordonnées. »

J'ai eu de trop fréquentes occasions de vérifier l'importance de ces préceptes pour ne point y insister. Combien sont nombreux les malades qui font remonter la première invasion de la glycosurie à de profonds chagrins !

Cette indubitable influence peut trouver deux explications : la première, c'est la relation entre les phénomènes nerveux et la fonction glycogénique ; la seconde, c'est l'inertie dans laquelle nous plongent les grandes perturbations morales.

Il est peu de faits qui démontrent plus nette-

ment l'influence du moral sur les phénomènes physiques.

Un accès violent de colère s'accuse immédiatement par une augmentation de glycose dans les urines, toutes choses restant égales d'ailleurs. Un abus vénérien a fait également dans bien des cas augmenter la quantité de glycose rendue par un glycosurique, ou reparaître ce principe dans les urines après une disparition de plusieurs mois.

Ces influences ne sont pas absolues, elles peuvent être pour certaines individualités, pour certaines conditions morbides, très-accusées ; au contraire, chez d'autres, elles seront nulles. Puisque j'ai eu occasion de parler de l'influence des abus vénériens sur l'apparition de la glycose dans les urines, je ne puis m'empêcher de donner quelques observations intéressantes sur ce sujet.

Il est reconnu par tous les médecins qui ont suivi longuement des glycosuriques, que cette affection, après quelques années et souvent plus tôt, conduit à l'impuissance ou, ce qui est plus exact, avance l'époque de la sénilité virile.

C'est en présence de cette diminution de l'énergie virile que j'ai soin de prescrire à tous les glycosuriques, sinon une continence absolue, au moins un usage des plus modérés. Voici les deux faits les plus remar-

quables sur lesquels j'ai conservé des notes.

J'ai été consulté, il y a une dizaine d'années environ, par un homme de trente ans bien constitué, atteint depuis plus d'une année de glycosurie. Au moment où je le vis pour la première fois, il rendait 5 litres 2/10 d'urine dans les vingt-quatre heures, contenant 87 grammes de glycose par litre. L'amaigrissement avait fait de rapides progrès, la vue avait perdu sa netteté. Je l'interrogeai sur l'énergie des fonctions génitales. Il me répondit qu'elles n'avaient subi aucune diminution.

Il vint me visiter à quelque temps de là avec sa femme, qui était dans la force de l'âge et d'une beauté des plus remarquables. Sous l'influence de la volonté, mon jeune malade n'avait pas subi l'influence déprimante, si commune chez les glycosuriques. Je lui prescrivis la continence ; mais je m'aperçus bien que mes conseils auraient peu d'effet. Aussi, malgré un régime sévère, secondé par une saison de Vichy, par un exercice insuffisant, il est vrai, la glycose persista dans les urines, la quantité descendit à 2 litres 3/10, la proportion de glycose à 31 grammes par litre, l'albumine apparut à Vichy. Le malade retourna dans la ville qu'il habitait, et à quelque temps de là il fut pris d'une pneumonie et mourut subitement.

Ce malade m'avait vivement impressionné. A quelque temps de là, j'en rencontrai un qui présenta des phénomènes exactement pareils.

Il était glycosurique depuis quinze mois. Il rendait 4 litres 7 d'urine, renfermant 74 grammes de glycose par litre. Tous les symptômes de la glycosurie étaient très-accusés, sauf la diminution dans l'énergie des fonctions génitales.

Ce malade vint me voir avec sa jeune femme qui était d'une grande beauté. Mes recommandations sur la continence ne furent pas mieux suivies. La glycose ne put être éliminée complétement des urines malgré mes expresses recommandations pour le régime et l'exercice. Après quelques mois, on me manda chez le malade qui était agonisant.

Ces deux observations très-concluantes contribuèrent à me démontrer deux faits : le premier, dont j'ai eu de fréquentes occasions de vérifier l'exactitude, c'est que l'excitation du système nerveux par suite d'abus vénériens favorise la glycosurie ; le second, que ces abus continués s'opposent au rétablissement et peuvent conduire promptement à une issue funeste.

Considérations générales.

On voit comment j'ai été conduit à appliquer

les observations principales de l'entraînement du pugiliste au traitement de la glycosurie : l'exercice forcé, les soins de la peau, la paix de l'âme, tout cela est commun dans les deux traitements.

On comprend sans peine que dans la vie commune on ne peut s'astreindre aux soins continuels que réclame l'entraînement, mais les pratiques peuvent en être modérées et rendues parfaitement compatibles avec les exigences sociales d'une vie bien employée.

Le régime est différent. Celui de l'entraînement est plus facile, il a pour fondement une observation suivie, et il est conforme pour tous les entraînés. Celui du glycosurique doit être réglé d'après les lois que j'ai énoncées dans mon premier mémoire et développées dans tous mes travaux successifs, ce régime ne peut être le même pour tous les glycosuriques, il doit différer aux différentes phases de la maladie ; il peut être très-peu exigeant pour certains malades, et il doit être très-sévère pour d'autres. On doit continuellement le régler d'après l'état des urines, chaque malade a son équation glycosurique. Je ne puis mieux faire que de reproduire ici un passage de mon mémoire de 1850.

« Il est donc de la plus haute importance

d'essayer chaque jour les urines d'un glycosurique, pour lui laisser le libre usage des féculents en proportion modérée, si les féculents *sont utilisés;* pour les retrancher aussitôt, si au contraire ils passent dans les urines à l'état de glycose. Cet essai, soit au polarimètre, soit à l'aide de la chaux, qui ne prend pas plus de quelques minutes chaque jour, est aussi indispensable au glucosurique que la boussole au capitaine de vaisseau naviguant en pleine mer.

» C'était une chose bien simple à dire que celle-ci : *Quand vous utilisez les féculents, ne craignez pas d'en user;* pour savoir si vous les utilisez, *essayez chaque jour vos urines.* J'avoue que j'oserais à peine réclamer la priorité de ce *principe d'utilisation,* si je n'avais la certitude que le plus grand nombre des médecins qui ont bien voulu adopter ma méthode de traitement de la glucosurie, ont négligé ce point capital, et que je suis peut-être le seul qui apprenne à mes malades à rechercher le sucre dans leurs urines et qui exige d'eux cet essai répété; et cependant il leur est non-seulement indispensable pour savoir s'ils peuvent revenir à l'usage des féculents sans inconvénients, mais c'est seulement en procédant ainsi que l'on peut espérer une solide guérison. Si l'on renonce sans nécessité aux féculents, on se lasse du régime;

si l'on y revient sans avoir recours à l'*essai journalier*, le sucre peut reparaître *peu à peu* dans les urines, sans que le malade le soupçonne. »

C'est par cette observation de tous les jours que l'on arrive à la démonstration de tous les principes que j'ai posés se rapportant à l'alimentation. Aujourd'hui que ces faits sont trouvés, l'explication en est très-simple.

On comprend avec la même facilité la grande puissance de l'exercice forcé.

Sous l'influence de mouvements rapides, une plus grande masse d'air est introduite dans les poumons.

Une quantité plus grande d'oxygène est employée, une plus grande quantité de chaleur et de force produite ; cette chaleur et cette force nécessitent une consommation plus grande des matériaux alimentaires; celui qui se prête le mieux à ces métamorphoses, c'est la glycose, il est tout simple qu'étant détruite en plus grande proportion elle n'apparaisse plus dans les urines, et que l'on puisse ainsi par l'exercice forcé utiliser une masse plus grande d'aliments glycogéniques.

Maintenant que l'expérience a prononcé, rien n'est plus simple, mais je dois avouer que j'ai été conduit aux résultats que j'ai obtenus non par la théorie, mais par l'observation.

Ce n'était pas une chose si naturelle que de persuader à un homme qui avait perdu toutes ses forces, que pour les récupérer il fallait se soumettre à un travail forcé. Il est heureux que j'aie commencé par faire les découvertes et les observations se rapportant au régime ; car la dépense des forces devient chaque jour plus facile, non-seulement par l'habitude progressive mais aussi par l'influence d'un régime bien réglé.

Qu'il me soit permis de reproduire ici le dernier paragraphe de mon mémoire de 1850 : « Il m'importe qu'on sache bien que ce n'est point un mémoire isolé, mais un ensemble de recherches que, depuis vingt ans, je poursuis sans relâche. Empruntant les secours de la physique et de la chimie, j'ai exécuté de nombreuses expériences sur les sucres (1) et sur les ferments (2) ; m'aidant de la collaboration de M. Sandras, j'ai consacré plusieurs années

(1) *Recherches sur les sucres* (*Journal de pharmacie*, décembre 1835).

Sur le sucre d'inuline (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, 2e sem. 1847).

Mémoire sur les sucres (*Répertoire de pharmacie* tome VIII).

(2) *Mémoire sur les ferments et les fermentations* (*Recueil des prix de la Soc. de pharm. pour* 1832)

Des fermentations, de l'importance de leur étud

étudier les phénomènes de la digestion; ous ces travaux se lient, s'enchaînent, ont un ut unitaire. On voit la chimie élucidant les roblèmes les plus intéressants de la physio- ogie; la chimie et la physiologie conduisant hygiène dans une direction positive, et enfin ette hygiène nouvelle dominant la thérapeu- ique d'une maladie jugée incurable avant ces echerches.»

Depuis que ces lignes ont été écrites, une xpérience plus longue a confirmé ces observa- ions et a fortifié celles qui se rapportaient à exercice forcé.

Aujourd'hui je puis dire : Avec de la volonté t de l'intelligence, en vous guidant d'après es principes que j'ai posés, vous pouvez guérir uand la chronicité du mal n'a pas amené de âcheuses complications et des altérations irré- arables d'organes ; mais pas de demi-mesure,

our le médecin (*Supplément à l'Annuaire de hérapeutique de* 1846).

Mémoire sur les ferments alcooliques (*Même ecueil*, page 3).

Mémoire sur les fermentations benzoïque, sali- énique, phlorétinique (*Même recueil*, page 52).

Mémoire sur la fermentation saccharine ou gly- osique (*Même recueil*, page 70).

étudiez le traitement hygiénique dans tous ses détails et *suivez-le rigoureusement.*

Le régime bien conduit permet, dans presque tous les cas, de faire disparaître la glycose des urines ; *avec un bon guide et de l'étude ce régime n'impose aucune privation sérieuse.* L'exercice forcé, quand de redoutables complications ne sont pas survenues, fait disparaître les dernières traces de glycose et, dans les cas favorables, permet de revenir au régime commun, en relevant le niveau des forces.

J'ai donc, après trente ans d'efforts, atteint le but que je m'étais proposé (1).

(1) Il est certain que je ne m'arrêterai pas; qu'il est une foule de perfectionnements de détail dans le régime, les modes d'exercice, les soins de la peau que j'entrevois et dont je poursuis chaque jour la réalisation. Il entre également dans mes préoccupations la pensée de publier une monographie complète de la glycosurie; mais quand on arrive sur le versant occidental de la vie, on ne doit pas trop compter sur un lendemain : je crois remplir un devoir en publiant aujourdhui ce qui est essentiel.

FIN.

Qa